Path.
1238
h

Path. 1238h

Szerlecki

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Die Blähungskrankheiten

(Pneumatoſen).

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Druck von J. Kreuzer in Stuttgart.

Die

Blähungskrankheiten,

Magenblähungen, Emphyſem, Windkolik, Windſucht der Gedärme und der Gebärmutter, Gaſe im Blute ꝛc.,

und

ihre Heilung;

nach den

Erfahrungen der Aerzte aller Zeiten und des Verfaſſers.

Von

Vlad. Alf. Szerlecki,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, Mitglied mehrer gelehrten Geſellſchaften.

Stuttgart.

1841.

Verlag von Paul Neff.

504. D.

„La médecine se relève de ses fausses théories, de sa routine meurtrière, de sa soumission servile à l'autorité des hommes et aux doctrines des Facultés, elle apprend à ne plus croire qu'à l'experience."

Condorcet, Frag. de l'esp. hum.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Sr. Wohlgeboren

dem Herrn

Dr. Ignatz Schwörer,

ordentl. Profeſſor der Geburtshülfe an der Univerſität zu Freiburg im Breisgau, Direktor der chirurgiſch-ophthalmologiſchen und geburtshülflichen Klinik daſelbſt u. ſ. w.,

hochachtungsvoll gewidmet.

Mögen Sie Sich durch dieſen kleinen Beweis meiner Achtung überzeugt fühlen, wie ſehr ich ſtets war und bin

Ihr ergebenſter und aufrichtigſter Freund

Szerlecki.

Vorrede.

Zu den krankhaften Beſchwerden, welchen das Menſchengeſchlecht ausgeſetzt iſt, gehören vorzugsweiſe auch die verſchiedenen Arten der Blähungskrankheiten. Beſonders in den Ländern, wo die Civiliſation das Höhere im Menſchen ausgebildet, die Leibesconſtitution aber geſchwächt hat, ſind die Blähungsbeſchwerden zu Hauſe, und zwar namentlich in größern Städten, wo verfeinerte Sitten und Ausſchweifungen aller Art Hand in Hand gehen. Aber nicht allein in der an Bildung und Reichthum vorgeſchrittenen, ſondern auch in den ärmeren Volksklaſſen trifft man heut zu Tage ſehr oft Krankheiten, die in abnormer Luftentwickelung innerhalb des Körpers ihren Grund haben. Trotz dem beſitzen wir — unglaublicherweiſe in dieſer Zeit, wo ſo viel geſchrieben wird — keine Monographie, die dieſen wichtigen Gegenſtand dem jetzigen Standpunkte der Heilkunde gemäß und gehörig umfaſſend behandelt hätte. In neueſter Zeit hat zwar Baumès eine kleine Abhandlung geſchrieben (Sur les maladies venteuses); allein die Schrift des Herrn B. handelt nur von den Blähungen im Allgemeinen, ohne ſich in's Specielle einzulaſſen; es wird da weder von der

Windkolik, noch von der Gastrodynia flatulenta, noch von der Phyſometra, noch vom Emphyſem geſprochen, ſondern bloß allgemeine, wenn auch nicht unintereſſante, Skizzen über die Blähungen entworfen und weder die Diagnoſtik der beſondern Krankheitsformen, die von Gasentwicklung entſtehen, noch die, jeder Form entſprechende Behandlung angegeben. Dem praktiſchen Arzte mußte daher dieſe Schrift eben ſo ungenügend ſeyn, als das, was in den verſchiedenen Handbüchern der ſpeciellen Pathologie und Therapie über die verſchiedenen Blähungsbeſchwerden aufgezeichnet iſt; in ſolchen Handbüchern kann dieſer Gegenſtand niemals umfaſſend genug behandelt werden; denn ein ſolches Handbuch, welches über jede etwas wichtige Krankheit eine Monographie enthalten würde, müßte viele Folianten anfüllen. Um nun dieſer Lücke in der mediciniſchen Literatur abzuhelfen, unternahm ich ſeit mehreren Jahren dieſe höchſt ſchwierige Arbeit. Es iſt daher das Ziel, das ich bei Bearbeitung dieſes Werkes vorhatte, das nämliche, welches mich bei der Bearbeitung meines Dictionnaire abrégé de Thérapeutique, Paris 1837, und deſſen vollſtändigerer deutſchen Bearbeitung: „Handwörterbuch der prakt. Heilungslehre, Stuttgart 1838," anſpornte, nämlich: den praktiſchen Aerzten nützlich zu ſeyn. Durch dieſe Schrift glaube ich dieſes Ziel mehr als durch die frühere erreicht zu haben, da ſie keine bloße Compilation, ſondern die Frucht mehrjähriger Erfahrung iſt. In der That hatte ich ſeit mehreren Jahren beſonders häufig Gelegenheit, die in dieſe Abhandlung einſchlagenden Krankheiten in allen

ihren Formen zu beobachten; und daß meine Behandlung nicht unglücklich war, zeugen die vielen von mir beobachteten Fälle, die ich im Verlaufe dieſes Werkes anführe und die ich, getreu, wie ich ſie beobachtete, niederſchrieb.

Die Reſultate meiner Behandlung der Pneumatoſen ſchienen mir ſo glücklich zu ſeyn, daß ich nicht anſtehe, dieſe Frucht mehrjähriger Arbeit in die Welt zu ſchicken. Nicht eitler Ehrgeiz und Ruhmſucht treiben mich dazu an, ſondern die Ueberzeugung, daß ich wichtige Erfahrungen auf einem Felde ſammelte, welches — trotz der Unzahl der über die Pneumatoſen erſchienenen Monographien — noch zu den unbebauteſten auf dem mediciniſchen Boden gehört.

Beim Bearbeiten dieſes Buches habe ich mich alles unnützen Hypotheſirens enthalten, denn ich ſchätze die Zeit des praktiſchen Arztes zu hoch, als daß ich ſie ihm durch Dinge, die ihm von keinem praktiſchen Nutzen ſind, rauben ſollte. Viele der bis jetzt über die Gasentwicklung im menſchlichen Körper gebildeten Hypotheſen, von denen die meiſten einander entgegengeſetzt ſind, werden jetzt verlacht. Jeder der Hypotheſenſchmiede gab ſeine Ausgeburt der Phantaſie mit einer Zuverſicht, als wenn er das Privilegium gehabt hätte, die Natur in ihrem geheimſten Schaffen zu belauſchen. — Wenn ich im Verlaufe dieſes Werkes Theorien aufſtelle, ſo ſind es ſolche, die das Reſultat meiner Beobachtung und Erfahrung, welche jeder Theorie vorhergehen muß, ſind. Mein Streben war, die Natur am Krankenbette zu belauſchen und aus

gründlichen eigenen Beobachtungen und den Beobachtungen Anderer ein praktiſch nützliches Reſultat zu ziehen, welches dem praktiſchen Arzte von Nutzen ſeyn könnte. Ob ich meinen Zweck erreicht habe, überlaſſe ich dem Urtheile beſonnener Aerzte und nicht der Syſtematiker, welche Alles über den Leiſten ihres Syſtems ſchlagen wollen.

Dabei führe ich alle, praktiſch wichtigen Erfahrungen, welche Andere vor mir über dieſen Gegenſtand machten, an, und wenigſtens ſo viel glaube ich die ſichere Ueberzeugung haben zu dürfen, daß ich keinen Fleiß bei Bearbeitung dieſes höchſt ſchwierigen Gegenſtandes geſpart habe.

Geſchrieben im Elſaß, im Jahre 1840.

Szerlecki.

Inhalt.

	Seite
Phyſiologiſche Bemerkungen	1
Pathologiſcher Theil	8
Luftentwicklung in den Blutgefäßen	17
Emphyſema — Gasanhäufung im Zellgewebe	39
Prognoſe des Emphyſems	47
Behandlung des Emphyſems	47
Von den Magenblähungen, dem Aufſtoßen und der Gastrodynia flatulenta	55
Urſachen der Gastrodynia flatulenta	59
Vorherſagung	63
Behandlung der Ructus und der Gastrodynia flatulenta	64
Behandlung der Ructuositas	70
Radikalkur der Gastrodynia flatulenta und der Magenblähungen im Allgemeinen	73
Von den Blähungen (Flatus) und der Windkolik (Colica flatulenta, Enteralgia ventosa)	77
I. Windkolik bei Erwachſenen	79
II. Windkolik bei Kindern	93
Urſachen der Blähungskolik.	
Nächſte Urſache	94
Prädisponirende Momente	95
Gelegenheitsurſachen	96
Prognoſe der Windkolik	109
Behandlung der Windkolik.	
A. Behandlung der Blähungskolik bei Erwachſenen	111
Nachkur	146
B. Behandlung der Windkolik der Kinder	157
Tympanitis — Trommelſucht	156
Symptome	157

Eintheilung der Tympanitis 162
Tympanitis abdominalis s. ventralis 164
Urſachen der Tympanitis intestinalis.
Nächſte Urſache 169
Gelegenheitsurſachen 178
Behandlung der Tympanitis intestinalis 184
Physometra (Aedoeopsophia, Hysteropsophia, Tympanitis uteri. Pneumatosis uterina, Hysterophysis) — Windſucht der Gebärmutter 221
Urſachen 234
Vorherſagung 237
Behandlung 237
Veſicaltrommelſucht — Tympanitis vesicalis 241
Behandlung 242
Literatur der Pneumatoſen 244

Phyſiologiſche Bemerkungen.

Im Darmkanale befinden ſich — ſelbſt im normalſten Zuſtande — Gaſe, welche nach den verſchiedenen Abtheilungen des Darmkanals verſchieden ſind. Man findet ſelbſt atmoſphäriſche Luft, und zwar in dem oberſten Theile deſſelben und im Magen; ſie iſt aber daſelbſt nur in kleiner Quantität vorhanden; ſie entwickelt ſich zwar aus den genoſſenen Speiſen zur Zeit der Digeſtion, der größte Theil davon wird aber ausgeſchieden durch den Mund oder den After, und zum Theil in ihre Beſtandtheile verſetzt. Schon die ältern Phyſiologen, namentlich Boerhaave,[1] Boyleus[2] und Haller, haben durch Verſuche dargethan, daß mit den Speiſen viel atmoſphäriſche Luft in den Verdauungsapparat eingeführt werde. Auf dieſe Verſuche geſtützt, haben manche Aerzte (ich ſpreche nicht von den Alten) alle Blähungsbeſchwerden irrigerweiſe bloß aus dieſer Quelle hergeleitet; und wenn auch auf der einen Seite Ockel[3] zu weit ging, wenn er behauptete, daß die mit den Speiſen verſchluckte atmoſphäriſche und Poroſitätsluft derſelben unverändert und gänzlich aus dem Körper durch den Mund ausgetrieben werde (ohne zu bedenken, daß die Luft durch den Akt der Verdauung auch zerſetzt werden könne) und daß alſo gar keine atmoſphäriſche Luft im Magen

[1] *B.*, Chemiae Element., t. I., pag. 507 etc.

[2] *B.*, Nova experiment. physic. mechan., t. I., pag. 57 etc.

[3] Green, Journ. der Phyſik, 2. Bd., S. 185.

und Darmkanale ſich befinde, ſo iſt jetzt doch ausgemacht, daß atmoſphäriſche Luft im Magen und dem obern Theile des Darmkanals ſich, wenn auch in geringer Menge, vorfinden könne. Es gibt aber Individuen, welche das Vermögen beſitzen, atmoſphäriſche Luft zu verſchlucken, und bei welchen dadurch eine mehr oder weniger große Menge atmoſphäriſcher Luft in den Magen und Darmkanal eingeführt wird. Es ſoll möglich ſeyn, dies durch längere Uebung zu erlernen: eine Thatſache, die in gerichtlich-mediciniſcher Hinſicht nicht unwichtig iſt. Der Genfer Phyſiologe Goſſe hat namentlich Verſuche angeſtellt; er hielt den Athem an ſich, verſchloß den Mund, drückte mit der Zunge die Luft gegen den Gaumen und machte dann Schlingbewegungen, durch welche die Luft in den Magen hinabſtieg. Andere haben die Verſuche nachgemacht, und Magendie [1] erzählt, daß er unter 100 Hörern der Medicin wenigſtens 8 oder 10 fand, die ſolche Luftſchlucker waren. Beſonders intereſſant iſt der Fall, welchen Gérardin in ſeiner Diſſertation [2] erzählt, wo ein Mann atmoſphäriſche Luft in ſolcher Menge zu verſchlucken wußte, daß er dadurch eine Trommelſucht ſimuliren und die berühmteſten Aerzte hinter's Licht führen konnte. Der Recenſent des Handbuchs der Phyſiologie Magendie's in Ehrhardt's Med. Chir. Zeit., (1820. t. 4. p. 363) hat ebenfalls Perſonen gekannt, die freiwillig Luft ſchlucken konnten; Sundelin [3] kannte einen jungen Mann, der dieſes verſtand, und Baumès [4] verſichert, es ebenfalls ohne große Anſtrengung thun zu können, und einen ſeiner Studiencollegen zu kennen, welcher ſich auf dieſe Art eine Trommelſucht verurſachte.

Die atmoſphäriſche Luft befindet ſich, wie oben geſagt, in geringer Menge im Magen und Darmkanale; in beträchtlicherer Menge findet man aber verſchiedene andere

[1] Dict. des sc. méd., t. XLIII. p. 344.

[2] *G.*, Essai sur les gaz intest. etc.

[3] Berends, Vorleſ. üb. pr. Arzneik., herausg. von Sundelin, Th. 5. p. 171.

[4] *B.*, Traité des malad. venteuses, Paris, 1837. p. 16.

Gasarten (und dazu ſelbſt im geſundeſten Zuſtande) im Magen, beſonders aber im Darmkanal. Dies beweiſen die Convexität des Bauches, die ſonore Tönung desſelben bei der Percuſſion, das Vorfinden von Gaſen in den Gedärmen und dem Magen getödteter geſunder Thiere, das Auſſtoßen im nüchternen Zuſtande. Sind ja doch die Borborygmen, die man empfindet, wenn man nüchtern iſt, nichts Anderes, als das Getön, welches durch die Bewegung der Gaſe, die in den Gedärmen ſich vorfinden, hervorgebracht wird. Dieſe im Darmkanale verweilenden Gaſe ſind ſonder Zweifel durch eine eigenthümliche Gasſecretion hervorgebracht, und zwar ſcheint die Schleimhaut der verſchiedenen Hauptabtheilungen der Gedärme verſchiedene Gaſe zu entwickeln; wenigſtens ſind dieſe Gaſe von einander verſchieden. Schon Van Helmont kannte den Unterſchied der Gasarten, die in den dicken Gedärmen, und jener, die im Magen enthalten ſind, indem er jene als entzündbare, dieſe als nicht entzündbar bezeichnete; auch rührt von ihm der Name „Gas" her. Nachher beſtätigte Prieſtley [1] durch ſeine Verſuche, daß die in den dicken Därmen enthaltene Luft eine brennbare ſey. Jurine war einer der erſten, welche die im Darmkanale des Menſchen vorhandenen Gaſe chemiſch unterſuchte. Er gab im Jahre 1789 eine von der Societät der Medicin gekrönte Abhandlung heraus. Er fand, daß die in den erſten Wegen vorhandenen Gaſe aus kohlenſaurem, Stickſtoff-, Sauerſtoff- und Waſſerſtoffgas beſtehen. Er glaubte gefunden zu haben, daß die Menge des kohlenſauren Gaſes abnahm, je tiefer der unterſuchte Theil des Darmkanals war (allein ſpätere Unterſuchungen thaten gerade das Entgegengeſetzte dar); den Sauerſtoff (der wahrſcheinlich Folge der Zerſetzung der atmoſphäriſchen mit den Speiſen eingeführten Luft war) fand er in viel größerer Menge in dem Magen, als in den Gedärmen. Das Stickſtoffgas und

[1] P., Exper. and observ. on differents Kinds of the air, Tom. III. pag. 344.

das Waſſerſtoffgas wurden faſt ausſchließlich nur im Blind-, Grimm- und Maſtdarm von Jurine gefunden. Später unterſuchten Lameran, Trémy und Vauquelin die Gasarten verſchiedener Thiere. In den Jahren 1814 und 1815 hatten Magendie und Chevreul [1] an Hingerichteten Verſuche angeſtellt; ſie fanden die im Magen enthaltenen Gaſe aus 71 Theilen Stickſtoffgas, 14 Theilen kohlenſaurem Gas, 11 Theilen Sauerſtoffgas und aus 4 Theilen reinem Waſſerſtoffgas beſtehend. Die dünnen Gedärme von zwei Hingerichteten, welche Käſe vor der Hinrichtung gegeſſen und Waſſer mit Weinzuſatz getrunken hatten, zeigten bei beiden Individuen nicht die nämlichen Reſultate hinſichtlich der Menge der verſchiedenen Gaſe. Bei dem einen fanden ſie 24 Theile kohlenſaures, 56 Theile reines Waſſerſtoffgas und 20 Theile Stickſtoffgas; in dem andern Leichnam fanden ſie 40 Theile kohlenſaures Gas, 51 Theile Waſſerſtoffgas und 9 Theile Stickſtoffgas. Der Dünndarm eines andern Enthaupteten, der vor der Hinrichtung Brod, Linſen und Rindfleiſch gegeſſen und Wein mit Waſſer getrunken hatte, enthielt 25 Theile kohlenſaures, 8 Th. Waſſerſtoffgas und 67 Th. Stickſtoffgas. Die dicken Därme derſelben enthaupteten Individuen enthielten folgende Quantitäten der Gaſe: bei dem erſten fand man 43,50 kohlenſaures Gas, 5,47 Kohlenwaſſerſtoffgas und einige Spuren von Schwefelwaſſerſtoffgas, 51,03 Stickſtoffgas; bei dem zweiten 70 Th. kohlenſaures, 12 Th. reines Waſſerſtoffgas und Kohlenwaſſerſtoffgas, 8 Th. Stickſtoffgas; bei dem dritten enthielt der Blinddarm 12,50 kohlenſaures, 67,50 Stickſtoffgas, 7,50 reines Waſſerſtoffgas, 12,50 Kohlenwaſſerſtoffgas; der Maſtdarm enthielt 42,86 kohlenſaures, 11,18 Kohlenwaſſerſtoffgas, 45,96 Stickſtoffgas. — Leurrét und Laſſaigne fanden im Magen eines mit Fleiſch gefütterten Hundes 43 Theile kohlenſaures, 2 Th. Schwefelwaſſerſtoffgas, 4 Th. Sauerſtoff-, 31 Th. Stickſtoff- und 20

[1] Dict. des sc. méd., t. XLVIII. p. 346.

Theile Kohlenwaſſerſtoffgas. — Moſt [1] ſagt, daß bei Perſonen, die einen ſchwachen Magen haben und bei Trinkern auch phosphoriges Gas ſich bildet, und er meint, daß dieſes Gas bei gewiſſen Fällen ſpontaner Verbrennungen eine große Rolle ſpielt. — Fourcroy hat bewieſen, daß die geruchloſen Ructus und Flatus aus kohlenſaurem, die ſtinkenden aber aus Kohlenwaſſerſtoffgas, ſeltner aus Schwefelwaſſerſtoffgas beſtehen.

In neueſter Zeit hat Graves, [2] der ſich ſchon ſo manche Verdienſte um die praktiſche Heilkunde in England erwarb, intereſſante phyſiologiſche Skizzen über die Inteſtinal-Gasarten bekannt gemacht. — Die im Darmkanal ſtets befindlichen Luftarten ſind phyſiologiſch ſehr wichtig. Ihre Wirkung iſt erſtens theils phyſiſch (mechaniſch), theils zweitens chemiſch. ad 1. Sie befördern die Verdauung, indem ſie zur Zertheilung der Speiſen beitragen, und befördern die wurmförmige Bewegung und erleichtern den Fortgang des Speiſebreies, indem ſie die Gedärme in einem Zuſtande von gehöriger Ausdehnung erhalten. Darauf ſich ſtützend, haben in neuerer Zeit mehrere Aerzte, unter andern Röſch, die Einblaſung der Luft durch den Mund, und King, Carl Feudes, [3] Meyer [4] und Andere die Einblaſung der atmoſphäriſchen Luft in den Maſtdarm mit Erfolg gegen hartnäckige Leibesverſtopfung in Anwendung gebracht. Man könnte hier einwenden, daß gerade oft da, wo die Gedärme mit Gaſen überfüllt ſind — in der Windkolik und der Tympanitis — die Constipatio alvi oft am hartnäckigſten ſey, wo im Gegentheile die Luft die Fortbewegung der Excremente beſchleunigen ſollte. Darauf erwiedere ich, daß in ſolchen Fällen die Gedärme meiſt ſackförmige, oft ungeheure

[1] M., Encyklop. der med. Praxis, Suppl.-Band, 1837. I. Bd. S. 138.
[2] Arch. gén., 1836. Sept.
[3] Behrend, Repert. der med.-chir. Journaliſtik des Auslandes, 1831. Dec. p. 305.
[4] Med. Zeitung v. Verein f. H. in Pr., 1835.

Erweiterungen darbieten, wo die Excremente liegen bleiben. Es trifft da ein analoger Fall ein, wie bei der krankhaften Erweiterung des Magens, wo die Speiſen lange liegen bleiben und in faule Gährung übergehen; worauf neuerdings C. H. Schultz[1] aufmerkſam machte. Ferner — und dies iſt von Wichtigkeit — iſt bei Colica flatulenta und Tympanitis eine durch Krampf bedingte antiperiſtaltiſche Bewegung, oder organiſche oder krampfhafte Verengerungen, Interſusceptionen einzelner Gedärmtheile vorhanden, welche dem Abgang der Excremente nach unten Hinderniſſe abgeben. E. Scheibler[2] meint, daß manche Fälle hartnäckiger Leibesverſtopfung — namentlich hyſteriſcher und hypochondriſcher Perſonen — von einer Verminderung der Menge der Inteſtinalgaſe herrühren. ad 2. Chemiſch. Bekannt iſt es, daß gewiſſe Gasarten, wie z. B. das kohlenſaure Gas, das in großer Menge im Darmkanal ſich vorfindet, die Eigenſchaft beſitzen, verſchiedene feſte Körper im Waſſer mehr löslich zu machen. Mehr Energie beſitzt in dieſer Hinſicht das Schwefelwaſſerſtoffgas, welches ebenfalls in den Gedärmen ſich vorfindet. Dieſe zwei Gasarten ſind, wie oben erwähnt, im untern Theile des Darmkanals vorherrſchend, während die atmoſphäriſche Luft im obern Theile prädominirt. „Es ſcheint," ſagt Graves, „daß der Theil des Verdauungsapparates, welcher ſaure Flüſſigkeiten (Salzſäure und Eſſigſäure) ſecernirt, keine ſauren Gasarten entwickelt, während die andern Portionen des Darmkanals ſaure Gasarten in Menge ſecerniren, dergeſtalt, daß dieſe als jene Flüſſigkeiten in gewiſſer Hinſicht erſetzend angeſehen werden können." Der ebengenannte Arzt nimmt zwei Verdauungen an, die ſich wechſelſeitig vertreten können: die im Magen, und wenn dieſe geſtört iſt, die in den kleinen Gedärmen, wobei die ſauren Gasarten eine Hauptrolle ſpielen. Er gibt Fälle an, wo Individuen, bei denen die Verdauung im Magen unvollkommen war, doch keinen Abbruch an ihrer

[1] Hufel. Journal, 1835. 3. B.
[2] *Sch.* **Diss. de Aëre intest., Berol., 1829. §. 16.**

Geſundheit litten, indem die dünnen Gedärme die Verdauung vollführten; dieſe Individuen waren immer incommodirt, ſo lange die Speiſen im Magen waren: Druck, Spannung, Aufblähung u. ſ. w. dauerten ſo lange, bis die Nahrung in den Darmkanal überging, wo dann alle dieſe läſtigen Symptome verſchwanden. Im Gegentheile ſah er Individuen, bei denen die Verdauung im Magen gut von Statten ging, und wo ſelbe keine unangenehmen Empfindungen verſpürten, ſo lange der Speiſebrei im Magen verblieb; allein ſo bald dieſer in den Darmkanal überging, empfanden dieſe Perſonen läſtige Empfindungen im Bauche, Aufblähung, Unordnung in den Stuhlgängen, Bauchgrimmen u. ſ. w. einige Stunden nach dem Eſſen, wobei zugleich die Individuen abmagerten. Uebrigens konnte in dieſen Fällen leicht eine chroniſche Entzündung oder andere Desorganiſation irgend eines Theiles des Nahrungskanals vorhanden geweſen ſeyn, welche ähnliche Zufälle hervorbringen. Es ſey dem, wie es wolle, ſo viel iſt gewiß, daß in manchen Fällen, während der Verdauung, die Gaſe in größerer Quantität im Darmkanal ſich entwickeln. Einer der merkwürdigſten Fälle dieſer Art iſt der, welchen Gérardin bekannt machte. Er kannte eine Dame, bei welcher die Gaſe während der Verdauung in viel größerer Menge ſich entwickelten, als ſonſt; der Bauch wurde dann der Sitz einer Art von Trommelſucht, während die Chymification vor ſich ging. Dieſe Anſchwellung des Unterleibes war für dieſe Dame ein ſicheres Zeichen, daß die Verdauung regelmäßig vor ſich ging. Piorry, der Verfaſſer des Artikels „Pneumatoſe“ im Dict. des sciences méd., ſagt, nachdem er dieſen Fall angeführt hat, mit Recht: „Ce fait ne demontre-t-il pas que le degagement de gaz dans les intestins est utile pour l'accomplissement des phénomènes digestifs etc.?“ Vielleicht dient auch die Kohlenſäure und der Kohlenwaſſerſtoff, die man in den Gedärmen findet, zur Verhinderung der fauligen Gährung der Auswurfsſtoffe, da ſie bekanntlich die Fäulniß unterdrücken.[1]

[1] Thenard, Lehrb. d. Chemie, überſ. v. Fechner, V. B. §. 5. p. 475.

Da jedoch nicht ſowohl das phyſiologiſche Verhalten der Gasarten im Organismus, ſondern die pathologiſchen Zuſtände, die dadurch hervorgebracht werden, den Zweck dieſer Abhandlung bilden, ſo verweile ich nicht länger bei dieſen phyſiologiſchen Anſichten, um zu den pathologiſchen überzugehen.

Pathologiſcher Theil.

Abnorme Luftanhäufungen. — Pneumatoſis.

Mit P. Frank [1] bezeichne ich mit dem Namen Pneumatoſis (πνευμάτωσις von πνεῦμα, Luft) die krankhaften Zuſtände, die durch die Gegenwart von Gaſen, in was immer für einem Theile des menſchlichen Körpers hervorgebracht werden. Das Zellgewebe einzelner Organe, einzelne Höhlen des Körpers können von Luft ausgedehnt werden. Dieſe Gaſe können faſt in allen Theilen des Körpers ſich entwickeln. Aber am häufigſten entwickeln ſich Gasarten im Nahrungskanal.

Die Pneumatoſen können auf mancherlei Weiſe entſtehen. Die Luft kann 1. auf mechaniſchem Wege in den Körper gelangen; z. B. bei Lungenverletzungen, wo die Luft durch die Lungen und aus denſelben in's Zellgewebe übergeht; bei gewiſſen Operationen, z. B. bei Eröffnung von Venenſtämmen am Halſe, wo die Luft in den Körper eingeſogen wird; bei der Operation des Empyems. Ferner durch die tägliche Einführung atmoſphäriſcher Luft mit den Speiſen und Getränken und dem Speichel, durch das Verſchlucken der Luft ꝛc. 2. Die Gasarten können ſich im Körper ſelbſt entwickeln, und zwar a) aus den in den Körper eingebrachten, gährenden oder in Fäulniß übergehenden Speiſen, Getränken und andern Stoffen. Mit den Speiſen, welche wir genießen, beſonders aber mit denen aus dem Pflanzenreiche, die viel Luft enthalten, verſchlucken wir viel atmoſphäriſche Luft; dieſe Luft

[1] *P. F.* De cur. hom. morb. Epit., t. VIII. p. 42.

wird aber durch den Verdauungsproceß größtentheils in ihre Beſtandtheile zerſetzt, und nur ein kleiner Theil wird unzerſetzt ausgeſchieden; es gehört daher noch eine eigenthümliche Verdauungsſchwäche dazu, damit die in den Speiſen enthaltene Luft nicht zerſetzt werde, ſondern Blähungen verurſache; deßwegen machen die meiſten Speiſen den geſchwächten Individuen, den Hypochondriſten ꝛc. Blähungen, während Perſonen mit ungeſchwächter Verdauung ſelbſt vom Genuſſe der Hülſenfrüchte keine Blähungsbeſchwerden erleiden. Auch aus zu langem Verweilen von Foecalſtoffen kann Urſache der Gasentwickelung werden, indem da ein Theil derſelben in Zerſetzung übergeht und die luftförmige Geſtalt annimmt; b) bei Verminderung der Lebenskraft, wenn im Kampfe der Individualität gegen den Chemismus dieſer vorwiegt, wo die Säfte in theilweiſe Zerſetzung gerathen, und ein Theil des Serums eine luftförmige Geſtalt annimmt; oder c) bei alienirter Nerventhätigkeit, welche eine eigenthümliche Luftſecretion ſetzt. P. Frank[1] hat das Verdienſt, darauf beſonders aufmerkſam gemacht zu haben. Die Alten ſchienen dieſe Art der Entſtehung nicht gekannt zu haben; ſie leiteten faſt alle Pneumatoſen von der atmoſphäriſchen Luft, oder von den im Körper befindlichen in Gährung übergangenen Stoffen her. Heute zweifelt Niemand mehr an der unter dem Nerveneinfluſſe zu Stande kommenden Secretion von Gaſen; die auf Gemüthsaffecte oft plötzlich entſtehende Luftentwicklung bei Perſonen, bei denen man keine im Darmkanal vorkommenden faulenden Stoffe, noch vorheriges Vorhandenſeyn anomaler Luftentwicklung beobachtete, ferner die auf Verkältung oft plötzlich erfolgende Luftentwicklung im Darmkanal u. ſ. w. können nicht anders als durch eine wahre Gasſecretion erklärt werden. P. Frank hat ſo ſchön dieſe Art von Entſtehung der Blähungen (der am meiſten häufigen) dargethan, und dieſer Gegenſtand iſt jetzt ſo allgemein von jedem gebildeten Arzte gekannt, daß es überflüſſig iſt, länger dabei zu verweilen. d) Die abnorme

[1] *P. F., Epit. de cur. hom. morb., lib. VI.*

Luftentwicklung kann auch durch entzündliche Reizung der ſecernirenden Häute entſtehen, wo in Folge derſelben eine Secretion von Gaſen ſtatt Flüſſigkeit eintritt. Dieſe Urſache der Luftentwicklung iſt aber keineswegs die einzige, wie es Baumès [1] irrig meint.

Einige Aerzte haben noch andere Entſtehungsarten angegeben, welche aber, eben ſo wie die von den Alten aufgeſtellten Theorien, reine Hypotheſen ſind und daher in dieſer Abhandlung, die eine rein praktiſche Tendenz hat, wohl füglich übergangen werden können. Was die Gelegenheitsurſachen der Entſtehung der Pneumatoſen anbelangt, ſo werde ich jedesmal, wie ich ſpeciell von jeder Art Pneumatoſe ſprechen werde, alle anführen.

Wir beſitzen noch wenig chemiſche Analyſen der verſchiedenen Gasarten, die im krankhaften Zuſtande im menſchlichen Körper vorkommen. Die chemiſchen Analyſen ſind auch ſehr ſchwierig in ſolchen Fällen, und ganz und gar unzuverläſſig, wenn ſie erſt nach dem Tode gemacht werden, indem ſich nach aufgehobenem Leben, durch den überhand genommenen chemiſchen Proceß ganz neue Gaſe bilden, die beim Lebenden nicht vorkamen. Chevillot [2] iſt der Erſte, welcher die Gasarten im Magen und in den Gedärmen des Menſchen im kranken Zuſtande unterſuchte. Die verſchiedenen Gasarten wurden in der Charité unter der Aufſicht des, ſeither verſtorbenen, Dr. Lerminier geſammelt. Sie wurden unter Queckſilber aufgefangen, und zwar 24 Stunden nach dem Tode, ſelten ſpäter. Bei allen Unterſuchungen fand er nur 6 Gasarten, nämlich: Stickſtoff-, kohlenſaures, Waſſerſtoff-, Kohlenwaſſerſtoff-, Sauerſtoff- und Schwefelwaſſerſtoffgas. Die Beſchaffenheit der Gasarten iſt beim geſunden und kranken Menſchen dieſelbe, nur ihre quantitativen Verhältniſſe ſind im geſunden und kranken Zuſtande verſchieden. Magendie und Chevreul fanden — wie oben angeführt wurde — in allen Theilen des Darmkanals

[1] *B.*, Traité des malad. venteuses, Paris 1837. p. 29.
[2] Summarium des Neueſten, 1830. 2. H. S. 206—208.

beim geſunden Menſchen das Waſſerſtoffgas rein oder im verkohlten Zuſtande. Chevillot fand, daß unter 69 an Krankheit verſtorbenen Individuen bei 11 kein Waſſerſtoffgas vorhanden war. Auch das kohlenſaure Gas iſt bei kranken Individuen in geringerer Menge, als in geſunden vorhanden. Folgendes iſt das Ergebniß aus Chevillot's Unterſuchungen: 1) daß im krankhaften Zuſtande nur die 6 genannten Gasarten vorhanden ſind; 2) daß bei Kranken das Stickſtoffgas in größerer Menge vorkommt, was in mehreren Fällen, rückſichtlich der Kohlenſäure, ſich umgekehrt verhält; 3) daß die Menge des kohlenſauren Gaſes im Darmkanal bei einer Temperatur von 11 bis 21° zu-, hingegen bei — 2 bis + 5° abnimmt; 4) daß bei Erwachſenen die Menge des Waſſerſtoffgaſes bei einer Temperatur von 11 bis 15° beträchtlicher iſt, als bei — 1° bis + 6°, während bei Greiſen das Umgekehrte ſtattfindet; 5) endlich, daß das Waſſerſtoffgas ſich in größerer Menge im Dünndarm, als im Magen findet, und daß es nicht im Dickdarm mehr zunimmt, wie man bis jetzt behauptet hat. Uebrigens hat hier die Chemie noch nicht viel geleiſtet, wenigſtens nicht ſo viel, als man von ihr erwartet hatte; namentlich hat ſie über die Quelle der Ausbildung keine Aufſchlüſſe geben können und — was für den praktiſchen Arzt das Wichtigſte iſt — die Behandlung der Pneumatoſen nicht weſentlich gefördert. Es wird auch in letzterer Hinſicht, wenn die Chemie auch zahlreichere und genauere Reſultate über die Beſtandtheile der Gasarten in pathologiſchen Zuſtänden geben wird, immer die Hauptſache bleiben, auf die nächſte Urſache der Gasbildung zurückzugehen, da nicht das Secretum, ſondern das ſecernirende Organ und die in demſelben haftende, die Secretion alienirende, morbide Affection den Arzt am meiſten beſchäftigen ſoll. Das nämliche iſt z. B. bei der Diarrhöe; der Arzt forſcht nicht ſo dringend nach den chemiſchen Beſtandtheilen der Stuhlentleerungen, als nach den die Diarrhöe erzeugenden Momenten; er forſcht nach, ob es Gedärmentzündung, ob es Gedärmgeſchwüre, ob es eine quantitativ vermehrte oder qualitativ veränderte Abſonderung der Gedärmſchleimhaut,

oder aber; ob es Foecalmaſſen ſind; endlich, ob die Diarrhöe aus Atonie der Gedärme entſtanden u. ſ. w. Iſt nun eine anomale Gasentwicklung in den Gedärmen oft nichts Anderes, als eine Secretion der Gedärmſchleimhaut, muß da nicht der Arzt — mag da kohlenſaures Gas, Waſſerſtoff-, Schwefelwaſſerſtoff- oder Kohlenwaſſerſtoffgas u. ſ. w. den Hauptbeſtandtheil dieſes Secretums bilden — muß da nicht, frage ich, der Arzt hauptſächlich erforſchen, ob eine Gedärm-entzündung die Urſache iſt an der Gasentwicklung, ob es eine Atonie der Gedärme mit erhöhter Senſibilität und verminderter Irritabilität iſt, u. ſ. w. Und wahrlich, derjenige Arzt, welcher auch in tiefſter Ignoranz über die chemiſchen Beſtandtheile der Gasentwickelung in einem gegebenen Falle iſt, aber mit klarer, unbefangener Beobachtung und philoſophiſchem Geiſte auf die nächſte Urſache der Gasentwickelung zurückgeht und demgemäß ſeinen Kranken behandelt, wird in ſeiner Behandlung glücklicher ſeyn, als jener, der bloß auf die chemiſchen Beſtandtheile Rück-ſicht nimmt und — mag da Entzündung, Atonie, Krampf u. dgl. im Spiele ſeyn — diejenigen Mittel anwendet, die jeder Chemiker in ſeinem Laboratorium zur Zerſetzung dieſer oder jener Gaſe anwendet. Es möge der Arzt bedenken, daß der menſchliche Körper keine Retorte iſt und daß in der ge-heimnißvollen Werkſtätte des menſchlichen Organismus noch andere Geſetze gegeben ſind, als die bloß chemiſchen. Mit dieſem aber will ich nicht der Anwendung der Chemie auf den menſchlichen Körper hinſichtlich der Behandlung der Luftan-häufungen für alle Fälle das Urtheil ſprechen; es gibt einzelne Fälle — welche jedoch zu den weniger häufigen gehören — wo man die Application der Chemie mit einigem Nutzen machen kann; dieſe Fälle werde ich in der Folge bei der Behandlung der Windkolik und der Trommelſucht erwähnen.

Die Luftanhäufungen der verſchiedenen Höhlen des Kör-pers ſind nicht alle tödtlich. Es gibt Pneumatoſen, welche das Leben des Kranken nicht gefährden; die Gefahr iſt nach der Verſchiedenheit der Höhlen verſchieden. Im Kopfe iſt die Gegenwart der Luft höchſt gefährlich; wenn man Luft einem

Thiere in den Hirnſchädel einbläst, ſo ſtirbt es immer. Hippokrates ſagt, daß ein Menſch am Schlage ſterben kann, wenn ſich Luft in ſeinem Kopfe entwickelt. In der Bruſt kann ſchon eine größere Menge von Luft ſich vorfinden. Dem Herzen aber iſt das Vorhandenſeyn frei entwickelter Luft tödtlich. Im Unterleibe hingegen muß ſchon die Luftanhäufung außerordentlich groß ſeyn, um Todesurſache zu werden. Vorhandenſeyn von Luft in den Blutgefäßen bringt oft die gefährlichſten Zufälle zu Stande, deren Gefahr von der Menge der Luft abhängt, wovon übrigens bald mehr die Rede ſeyn wird.

Die Symptome der verſchiedenen, durch die Luftanhäufungen hervorgebrachten Affectionen hängen von dem Organ ab, das der Sitz der Pneumatoſe iſt: ſie werden daher bei jeder Affection beſonders angeführt werden. Aber nebſt dieſen Symptomen werden — und zwar von den Blähungen im Unterleibe — Zufälle hervorgebracht, welche Krankheiten ähneln, die durch ganz andere Urſachen entſtehen. So verurſachen eingeſperrte Blähungen oft die heftigſten aſthmatiſchen Anfälle (Asthma flatulentum), ſelbſt der Alp (Incubus) kann dadurch hervorgebracht werden. Aber ganz gewiß hat Strahl [1] Unrecht, wenn er die einzige Urſache des Alpes ausſchließlich darin ſucht und dieſe läſtige Affection ſtets einzig und allein als eine Inflatio ventriculi oesophagea (nocturna) anſieht. Die Entſtehung des Alpes iſt nach ihm folgende. Der Alpkranke hat eine ſchwache Verdauung und daherrührende Flatulenz; nun werden die Winde durch Zuſammenziehung zweier verſchiedener Punkte des Darmkanals eingeſchloſſen, wodurch der Raum, in den ſie eingeengt ſind, ausgedehnt wird und Stockung des Blutes ſo wie Zerrung und Spannung der Nerven entſtehen. In Folge einer Zuſammenſchnürung einer Stelle im untern Theile des Darmkanals, welche der Luft den Ausgang nach unten verſperrt, dringt ſie nach oben: es entſteht eine Inflatio ventriculi. Mit ihr überläßt ſich der Alpkranke dem Schlummer.

[1] St., der Alp, ſein Weſen und ſeine Heilung. Berlin, 1831.

Nun wird dieſe in dem Magen enthaltene Luft rareficirt und ſteigt in zunehmender Menge in den Oeſophagus; dieſer, dadurch ſtark ausgedehnt, drückt auf die Trachea. Hat aber dieſer Druck den höchſten Grad erreicht, ſo ſchreit der Kranke, ſich plötzlich aufrichtend, auf und drückt durch einen unwillkührlichen Akt des Niederſchluckens die im Oeſophagus angeſammelte Luft in den Magen zurück, wodurch jenes beängſtigende Erſtickungsgefühl vollſtändig aufgehoben wird; oder aber der Kranke richtet ſich auf, und dann entweicht die im Oeſophagus angeſammelte Luft durch häufige Ructus. Die nächſte Urſache des Alpes, ſagt Strahl, iſt daher Krampf, und ſein Weſen eine Inflatio ventriculi mit gleichzeitig beſtehender Ausdehnung des Oeſophagus. Wenn das Weſen des Alpes ſtets das ſo eben erwähnte wäre, ſo müßte derſelbe viel häufiger vorkommen, denn nichts kommt häufiger als Blähungsbeſchwerden vor. Zudem leiden nicht alle Alpkranke an Blähungen, und Strahl räumt ſelbſt ein, daß das weibliche Geſchlecht (welches doch ſo ſehr den Krämpfen und Blähungsbeſchwerden unterworfen iſt) denſelben verhältnißmäßig ſeltner als das männliche unterworfen iſt. Es iſt aber nicht zu läugnen, daß die abnorme Luftanhäufung im Verdauungsorgan und die Einſperrung der Luft in manchen Fällen die Urſache des Alpes abgeben könne. Es ſpricht für die Möglichkeit des Entſtehens des Alpes durch Blähungen die Erfahrung, daß blähungstreibende Mittel zuweilen vom Alpe befreien. So ſagt der Verfaſſer der „Médecine et Chirurgie des pauvres (Lyon, An. XII.), als er vom Alp ſpricht: „L'anis est le specifique contre l'oppression nocturne appellée vulgairement cauchemar; on en mange de la semence en se mettant au lit.“ Ich kenne eine zu Blähungen ſehr geneigte, hyſteriſche Frau, welche, wenn ſie einſchläft bevor ſie die im Magen angehäuften Winde durch reichliches Aufſtoßen (welches bei ihr gewöhnlich alle Abende eintritt) von ſich gibt, von dem ſchrecklichſten Alpdrücken befallen wird; der Mann muß ſie dann aufwecken, und nachdem ſie ihr gewöhnliches Aufſtoßen bekommt, ſchläft ſie ein und

ſchläſt dann ruhig fort. — Zu den ferneren Affectionen, welche durch die anomale Luftentwicklung, namentlich im Unterleibe, ſimulirt werden,[1] gehört die Pleurodynie und Nephralgie, ſo daß bei oberflächlicher Unterſuchung man leicht eine Entzündung der Pleura, der Nieren vor ſich zu haben wähnt; man erkennt den Irrthum bei ſorgfältiger Prüfung durch Abweſenheit des die Entzündung ſtets oder meiſtens begleitenden Fiebers, durch Vergleichung der andern Symptome, durch die erratiſchen Schmerzen, durch das negative Verfahren beim Krankeneramen ꝛc. Von der Nephralgie, die von Nierenſteinen herrührt, unterſcheidet ſich die Blähungskolik (wenn dieſe in der Nierengegend haftet) durch die Art des Schmerzes, indem bei der Nephralgie derſelbe mehr andauernd, heftig und ſtark iſt, und ſich längs der Uretheren nach der Blaſe hinzieht, was bei der Colica flatulenta nicht Statt findet; dabei hat der Kranke Erbrechen; bei der Nierenkolik iſt der Urinabgang ſchmerzhaft, oft mit Blutſtreifen und Eiter vermiſcht: bei der Blähungskolik iſt der Urin klar; bei dieſer kann ſich der Schmerz auf eine andere Gegend wenden; bei der Nephralgie iſt er firer: bei jener erleichtert der Abgang von Ructus und Flatus den Kranken: bei dieſer nicht. Bei der Windkolik iſt gewöhnlich Conſtipation vorhanden: bei der Nephralgie ſind die Stuhlentleerungen unregelmäßig. Endlich ſichert der frühere Abgang von Nierenſteinen die Diagnoſe der Nephralgie. — Verſchiedene andere Zufälle werden durch die Gasentwicklung hervorgebracht. Harleß meint, daß bei den den Blähungen unterworfenen Perſonen auch in dem Zellgewebe und den ſerös-muskulöſen Membranen des innern Körpers, z. B. in der Pleura postica, in den Fortſetzungen des Bauchfells u. ſ. w. Gaſe in den Zellmaſchen und den Interſtitien der Muskelfaſern ſich entwickeln können, und durch das Aufſteigen derſelben bald die ſ. g. Blähungen in der Bruſt, bald Schmerzen im Rücken, bald im Nacken ꝛc. hervorbringen. Viel häufiger jedoch ſind es bloß rein ſympathiſche

[1] H., neues prakt. Syſtem der ſpec. Noſol., Coblenz 1826. 2. Hälfte.

Erſcheinungen, und **Baumès** [1] ſagt ſehr wahr: „Vous entendez beaucoup de gens vous dire: „J'ai des vents quelquefois, qui me font mal dans l'épaule, la poitrine, le dos, la tête etc.; une preuve que ce sont des vents, c'est que, quand j'en ai expulsé un par l'anus, ou la bouche, cette douleur cesse.“ Cela veut dire que ce dernier vent était, non dans la partie du corps désignée par cette personne, mais bien dans un point quelconque du tube digestif, lequel péniblement distendu, réveillait une douleur sympathique ailleurs, et, assez souvent, sans qu'il y ait douleur perçue dans l'endroit même de ce tube où reste le vent. Au reste, le même phénomène arrive, quand la cause d'irritation est toute autre qu'un vent, un ver, par exemple: alors, en effet, rien peut n'être perçu dans l'intestin continuellement irrité, piqué, perforé même, et les douleurs sont à la bouche, au nez, à l'anus, à la tête, où dans toute autre partie. Vous ne pouvez dans ce cas pas plus dire, que le ver même était dans le point douloureux, que vous ne pourriez affirmer, dans le cas précédent, que c'était le vent: ce sont toujours des phénomènes sympathiques.“

Unter die ferneren Erſcheinungen, die durch Blähungsbeſchwerden — und zwar meiſt auf conſenſuelle Art — in's Leben gerufen werden, gehören hypochondriſche Verſtimmung, Sinnestäuſchungen, als: Ohrenſauſen, Schwindel, Doppelſehen, Halbſehen und ſelbſt Amblyopie; ferner: Herzklopfen, intermittirender Puls, Fußgeſchwulſt u. ſ. w. **Fr. Hoffmann** [2] ſagt: „Dolores lumborum, pulsuum intermissio, dolores in osse coccendis, tumores pedum vede tosi, saepe solis flatibus intestina distendentibus et vasa vel nervos comprimentibus debentur, et datis carminativis ac clysteribus, conquiescunt.

Indem ich nun zu der ſpecielleren Abhandlung der verſchiedenen Arten der Pneumatoſen übergehe, beginne ich mit einer Art, welche noch am wenigſten bekannt iſt; von der:

[1] *B.* Traité des mal. vent., 2 éd. 1837. p. 174.

[2] *Fr. H.* Med. ration. t. 3. p. 102.

I. Luftentwicklung in den Blutgefäßen.

Ich ſpreche hier nicht von dem Eindringen der Luft in die offenen Venen bei chirurgiſchen Operationen, welches ſeit der famöſen Operation Dupuytren's häufig der Gegenſtand von chirurgiſchen Controverſen war und noch vor Kurzem in der Pariſer Akademie lebhaft debättirt wurde. Es iſt dies ein Gegenſtand der operativen Chirurgie und liegt daher außer dem Bereiche dieſer Abhandlung; ich handle hier nur von der ſpontanen Luftentwicklung in den Blutgefäßen.

Im geſunden Blute iſt keine atmoſphäriſche Luft enthalten, darüber ſind die neueren Beobachter Davy, Mitſcherlich, Gmelin, Tiedemann, J. Müller und H. Spitta [1] einig; und nicht leicht wird man wohl der falſchen Theorie der Alten (daß die Arterien Luft enthalten) ſich in etwas nähernden Meinung Roſa's [2] beipflichten, daß die Arterien eine Miſchung von 2 Theilen Luft und 1 Theil Blut enthalten; und auch Burdach [3] ſpricht nur eine Hypotheſe aus, wenn er ſagt: „So viel glauben wir behaupten zu können, daß bei der hohen Veränderlichkeit und Beweglichkeit des Blutes die Säule deſſelben unter gewiſſen Umſtänden durch Lücken oder leere Räume unterbrochen werden könne,

[1] H. Sp., Von der Expanſion des Blutes, Roſtock 1835.
[2] Burdach's Phyſiologie, XII. §. 715.
[3] Ibid.

die alsbald mit Luft, welche ſich leicht aus ihm entbindet, gefüllt werden. Wohl aber gibt es krankhafte Zuſtände, wo Gasentwicklung im Blute vorkommt. Es iſt viel über die Anweſenheit der Luft im Blute, als Urſache verſchiedener Krankheiten (meiſtens ſchnell tödtlichen Gehirn- und Herzaffectionen) geſchrieben worden. Dehaen fand Luft in den Blutgefäßen; ebenſo Lieutaud, Joubert und Peyrilhe ſahen Luft beim Aderlaſſe aus der Oeffnung der Vene entweichen. Valisnieri, Lieutaud,[1] Bosquillon u. a. m. fanden Luft in den Hirngefäßen bei Individuen, die an Schlagfluß ſtarben. Auch Cullen ſpricht von einer Apoplexia flatulenta. Uebrigens ſagte ſchon Hippokrates in ſeiner Abhandlung von den Winden: At vero etiam siderationes corporis (apoplexiae dictae) ex flatibus oriuntur." — Bekannt ſind die merkwürdigen, von Morgagni erzählten Fälle; in einem derſelben — bei einem plötzlich am Schlagfluſſe verſtorbenen Manne — fand er die Arterien und die Venen des Gehirns von Luft ſtrotzend; den zweiten von ihm bekannt gemachten Fall werde ich gleich anführen. — In neueſter Zeit hat der ſehr thätige Olivier[2] wichtige Fälle mitgetheilt, welche hierher gehören. Ein Kind war ſeit mehreren Tagen mit den Rötheln behaftet, und Alles ließ eine baldige Geneſung hoffen, als es plötzlich, ohne irgend ein vorhergehendes Symptom, ein Gefühl außerordentlicher

[1] Er führt folgende intereſſante Beobachtung an: „Virgo 30 annorum, parum firmâ valetudine, in febrem tertianam incidit acerbissimo capitis dolorem stipatam; qua post quindecim dies numerosis venae sectionibus fugata bene se habere videbatur, cum ingruente praeter expectationem syncope, subito occubuit. Lustrato cadavere, reperiuntur venae cerebri, haud excepto plexu choroide, inanes et flatulentae. Atria et ventriculi cordis sanguine etiam orbata occurrunt, cum hydrope pericardii. Lien praeterea erat triplo major et cystis fellea pseudo-lapidibus scatebat." (*I. Lieutand,* Hist. anat. med., Longosalissae 1787. Vol. II. p. 326. — Ich werde auf dieſe Beobachtung ſpäter zurückkommen. —)

[2] Archives gén. de Méd., Jan. 1838. — Analekten für die geſ. Staatsarzneik., Berlin 1838. I. Band. 1. Heft.

Schwäche empfand, ſchrie, daß es ſterbe, und in der That in demſelben Augenblicke ſtarb. Bei der Beſichtigung fand man das Herz und die Gefäße, die daſelbſt endigen, durch eine gaſige Flüſſigkeit ausgedehnt; die Wandungen dieſes Organs waren emphyſematiſch und ſeine Höhlen leer von Blut. Einige Stunden nach dem Tode hatte das Emphyſem ſich vorzüglich in dem unter der Haut befindlichen Zellgewebe des Rumpfes verbreitet. Es fand ſich ſonſt keine organiſche Veränderung, auch nicht das geringſte Symptom von Fäulniß vor. Olivier hat ferner genau dieſelben Erſcheinungen an dem Leichname eines kräftigen Mannes beobachtet, der plötzlich, kurz nachdem er ſich in völliger Geſundheit niedergelegt hatte, geſtorben war. Das allgemeine Emphyſem zeigte ſich bei dieſem Letzteren erſt 12 Stunden nach dem Tode. Auch hier fand nicht der geringſte Anfang einer fauligen Zerſetzung Statt. Viel wichtiger noch iſt der folgende, von Olivier beobachtete Fall von plötzlichem Tode, welcher aus der freien Entwicklung einer gaſigen Flüſſigkeit im Blute und aus der Anhäufung derſelben im Herzen entſtand. Die Wichtigkeit des Gegenſtandes möge mich entſchuldigen, wenn ich dieſen Fall ausführlich anführe. S. H., ein junges Mädchen von 22 Jahren, von heiterem Charakter und ſehr lebhafter Einbildungskraft, welche zu L. wohnte, ſtand ſeit langer Zeit in intimem Verhältniſſe mit einem Herrn N. N., und da dieſer junge Mann nach Paris kam, um daſelbſt ſeine Studien fortzuſetzen, ſo ſtand ſie nicht an, ihm zu folgen und langte daſelbſt im Monate October 1836 an. Einige Zeit hindurch gab es Tag für Tag nur eine Reihe von Vergnügungen und ohne Unterlaß erneuerter Zerſtreuungen. Aber in Folge dieſer aufgeregten Lebensweiſe, die ſo verſchieden war von der, an welche ſie bisher gewöhnt geweſen, verfiel S. H. in den erſten Tagen des Decembers in eine Krankheit. Zu dem Fieber und dem allgemeinen Uebelbefinden, das ſie hatte, geſellte ſich Delirium. Herr N. N., der keinen Augenblick ihr die größte Sorgfalt zu widmen aufgehört hatte, gerieth durch dieſes Symptom in Schrecken und ließ die Patientin, aus Furcht vor noch

ärgeren Zufällen in das Hôtel-Dieu bringen. Acht Tage waren verlaufen, als S. H. zu N. N. zurückkehren konnte, indem ſie nur noch über Schwäche klagte. Ihre Geneſung machte von Tag zu Tag Fortſchritte; ſie begann ſich mit den Kleinigkeiten der Wirthſchaft zu beſchäftigen und klagte einzig und allein nur darüber, daß die Kräfte zu langſam zurückkehrten. Den Abend des 21. Decembers brachte ſie mit dem Schreiben eines langen Briefes an ihre Schweſter zu, und als N. N. beim Nachhauſekommen ihr ſein Erſtaunen, ſie noch wach zu finden, zu erkennen gab, antwortete ſie ihm, daß ſie ſich viel wohler befinde und daß ſie dieſes Wohlſeyn angewandt, um ihrer Familie von ihrem Schickſale Nachricht zu geben. Da die Zeit der Maskenbälle heran gekommen war, und S. H. mehrmals das Verlangen, einige dieſer Geſellſchaften, die ſie nicht kannte, zu beſuchen, ausgeſprochen hatte, ſo ſchlug ihr N. N. vor, ſie übermorgen dahin zu führen. Sie nahm es mit Freude an, und ein Maskenverleiher erſchien am Morgen des 22. Decembers, um ihr verſchiedene Coſtüme zu zeigen. Sie wählte eins davon und bis zum Augenblicke, wo N. N. ſie verließ, um zu ſeinen Studien zurückzukehren, hörte ſie nicht auf, ſich von dem Vergnügen zu unterhalten, welches ſie während des Carnevals mit ihm zu haben ſich verſprach. Bei ſeiner Zurückkunft, um 5 Uhr Abends, war N. N. ſehr erſtaunt, S. H. im Bette zu finden; ſie ſagte, daß ſie ſich gleich nach ſeiner Entfernung in daſſelbe gelegt hätte, weil ſie mehr Müdigkeit als gewöhnlich empfunden, und bat ihn, den Tiſch an ihr Bett zu rücken, damit ſie eſſen könne, ohne aufzuſtehen. N. N., der nicht denken konnte, daß S. H. ſo ſchwach ſey, wie ſie ſagte, und der ſich erinnerte, wie vergnügt und ganz wohl ſie noch denſelben Morgen geweſen war, antwortete ihr ſcherzend: „Deine Schwäche iſt ein wenig Faulheit; vorwärts, mein Kind, kleide dich an und komme an den Tiſch, um zu ſpeiſen.“ Während er dieſes ſagte, war N. N. das Feuer, bei welchem der Tiſch gedeckt war, anzufachen beſchäftigt. Indem er ſo nicht bemerkte, daß S. H. aufſtand, wendet er ſich plötzlich um und ſieht ſie

in ihrem Bette auf den Knien, den Kopf auf die Bruſt geſtützt, wie ſie ihren Unterrock bereits um ihre Taille befeſtigt. Da ſie ſich nicht bewegte, trat N. N. hinzu, um ihr aus dem Bette zu helfen; und in dem Augenblicke, wo er ihre Hand ergreifen wollte, hob ſie haſtig den Kopf auf, und indem ſie ihn mit dem Ausdrucke von Schmerz und Schreck anſah und beide Hände heftig nach ihm ausſtreckte, ſagte ſie in einem herzzerreißenden Tone: Siehſt du, ich ſterbe! und legte ihr Haupt auf ſeine Schulter. Sie war todt. Erſchreckt durch dieſes Ereigniß und es noch nicht glauben wollend, beeilte ſich der junge Mann, Hülfe herbei zu rufen. Man erſchien auf ſein Geſchrei, aber er hatte ſich nicht getäuſcht. S. H. lebte nicht mehr. Auf Anordnung des königl. Prokurators ſchritt Olivier am folgenden Tage, Morgens 8 Uhr, im Beiſeyn des Dr. Weſt zur Leichenöffnung. Der Körper war noch auf dem Bette ausgebreitet. Es war kein Feuer im Zimmer ſeit dem Tode der S. H. angezündet worden, und ſeit mehreren Tagen ſchwankte der Thermometer zwiſchen 3 und 4° unter 0. Folgendes iſt das Weſentliche dieſer Autopſie: Allgemeine Bläſſe des Körpers, keine Abmagerung, Rigidität des Rumpfes und der Glieder, kein Zeichen beginnender Fäulniß, der Leib eingefallen, nicht meteoriſtiſch aufgetrieben, keine Spur äußerer Gewaltthat, der Ausdruck des Geſichtes ruhig; S. H. ſchien eingeſchlafen. Keine Flüſſigkeit war aus dem Munde oder der Naſe ausgefloſſen. Das Gehirn und ſeine Häute zeigten nicht die geringſte Spur einer Veränderung; die Gefäße deſſelben enthielten nur wenig Blut, und dieſes war mit Luftblaſen gemiſcht. Daſſelbe bot keine Abweichung weder in Bezug auf ſeine Farbe, noch auf ſeine Flüſſigkeit, noch auf ſeine übrigen phyſikaliſchen Eigenſchaften dar. Die Gehirnſubſtanz war hinlänglich feſt, ohne hervorſtechende Injectionen; ebenſo verhielt es ſich mit dem kleinen Gehirne und dem verlängerten Marke. Ein wenig klare, ſeröſe Flüſſigkeit fand ſich in den Hirnhöhlen vor. Alle Organe der Bauchhöhle waren geſund. Der Magen und die Gedärme enthielten wenig Luft; der Uterus und ſeine Anhänge

waren völlig normal. Die Lungen vollkommen geſund, ließen nur eine geringe Infiltration einer ſerös blutigen Flüſſigkeit an ihrem hintern Ende wahrnehmen, welche Olivier als offenbares Ergebniß des mechaniſchen Andranges, der auf den Tod folgte, anſah. Die Pleuraſäcke enthielten nur eine geringe Menge einer röthlichen, ſeröſen Flüſſigkeit. Die rechten Herzhöhlen waren ſehr geſpannt, wie aufgeblaſen, ſo daß ſie, wenn man mit dem Griffe des Meſſers gegen ſie ſchlug, wie häutige, mit Luft erfüllte Organe erklangen. Nichts Aehnliches in den linken Höhlungen, welche kein Blut enthielten. Die Wandungen der rechten Vorkammer und Kammer waren kaum eingeſchnitten, ſo ſanken ſie auch ſchon zuſammen, und Ol. ſah, daß dieſe Höhlen nur ein großes Quantum eines blutigen Schaumes in dicken Blaſen enthielten, röther als das Blut, welches ſich bereits aus den geöffneten Gefäßen ergoſſen hatte. Indem Ol. und Dr. Weſt das Herz lostrennten, deſſen Gewebe nicht im Geringſten emphyſematiſch war, ergoß ſich aus den Lungenvenen ein ſchwarzes, flüſſiges, nicht ſchaumiges Blut, welches wie das aus den Hirngefäßen, keine wahrnehmbare Veränderung in den verſchiedenen phyſikaliſchen Eigenſchaften erkennen ließ; die Lungenarterie enthielt eine ziemlich große Menge ſchaumigen Blutes.

Dieſer letztere Fall iſt von großem Intereſſe ſowohl für den praktiſchen Arzt, als für die gerichtliche Medicin. Es iſt wohl keinem Zweifel unterworfen, daß hier die freie Gasentwicklung im Blute Urſache des ſchnellen Todes war. Die Abweſenheit jedes Zeichens von Fäulniß, die vollſtändige Erhaltung des Leichnams, die daraus entſprang, daß derſelbe in einem ſchlecht verſchloſſenen, kalten Zimmer bei einer Lufttemperatur von 3—4 Graden unter 0 aufbewahrt wurde, ſind Umſtände, welche beweiſen, daß dieſe gaſige Flüſſigkeit nicht durch faulige Zerſetzung des Blutes entſtanden ſey. Man wird in dieſen zwei Fällen die Aehnlichkeit derſelben mit den Erſcheinungen, welche man bei einigen Individuen, welche

durch zufällige Einführung der Luft in die Venen umkamen, wahrgenommen hat, nicht verkennen.

Berends[1] fand in den Leichen Vergifteter die großen Gefäße des Gehirns in einem ſolchen Grade von Luft ausgedehnt, daß die Schädelknochen auseinandergetrieben worden waren. Der gelehrte J. D. Brandis[2] hat intereſſante Beiträge zu dieſem Gegenſtande geliefert. In den Venen der Hirnhäute hat er viermal, in den Uterusvenen einer nach ſchwerer Geburt plötzlich verſtorbenen Frau einmal Luft gefunden. In allen dieſen Fällen erſchienen die Luftblaſen wie Perlen auf dunkelrothen Schnüren. Die vier Kinder, in deren Hirnvenen Brandis Luft fand, waren alle an Zuckungen geſtorben; bei der Wöchnerin, deren Körper gleich nach dem Tode geöffnet wurde, fand ſich nach Brandis' Verſicherung kein anderer Fehler, noch weniger Fäulniß vor. Willis[3] fand bei Individuen, die an heftigen Kopfſchmerzen litten, die Gehirnhäute von Luft ausgedehnt. Schurig[4] fand Luft in den Gehirnvenen eines wüthenden Hundes. Lélut berichtet in neueſter Zeit, als er von der Unterſuchung, die er mit den Köpfen von fünf guillotinirten Individuen angeſtellt hatte, Rechenſchaft ablegt, in den Venen der Hirnhäute Gaſe angetroffen zu haben. Uebrigens konnte in dieſen Fällen die äußere Luft in die durchſchnittenen Kopfvenen eben ſo eingedrungen ſeyn, wie man ſie in andern

[1] B., Vorleſ. über die prakt. Arzneiwiſſenſchaft, herausgegeben von Sundelin. Berlin 1828. 5. B. S. 162.

[2] B., Erfahrungen über die Anwendung der Kälte in Krankheiten. Berlin 1833. S. 14.

[3] Post dolorem capitis, ſagt er, praeter vasa flatulenta, haud raro reperitur pia meninx vesicae instar distenta, et pellucens; ut aqua plurima subtus inclusa intumescere videretur; quod tamen omnino fieri compertum est a flatu membranam distendente. Ipsa enim dissecta sine lymphae effusione, tumor illico subsidebat. (Willis, angeführt in Lieutaud's Hist. annal. med., Vol. II. pag. 326.)

[4] *Sch.*, De hydrophobia et rabie canina. Cap. VI. § 24. p. 286. Dresd. 1723.

Venen in Folge gewiſſer Operationen eindringen ſieht. Wenigſtens ſcheint dies aus andern Verſuchen Lélut's hervorzugehen, welcher eine gewiſſe Quantität Gas bei Kaninchen gefunden, denen er den Kopf abgeſchnitten hatte. Was die Luftanhäufung im Herzen anbelangt, ſo fanden Valſalva und Andere bei plötzlich verſtorbenen Individuen das Herz von Luft ſtrotzend. Graetzius [1] erzählt von einem Kranken, der am Herzklopfen geſtorben, bei dem man weiter nichts als Luft in den Herzkammern fand. Ruyſh [2] hat in der Leiche eines Weibes das Herz voll Luft ſtrotzend, faſt ohne Blut gefunden. Dieſes Weib war plötzlichen Todes geſtorben. Auch Nyſten, Senac und Mérat nehmen die Möglichkeit der Luftentwickelung im Herzen an. — Bekannt iſt es, ſchon Van Swieten erzählt davon, daß man in den Blutgefäßen der Thiere, welche durch die Jagd u. dgl. gehetzt, in ſtarke Bewegung gebracht wurden, Luftbläschen fand. Dann iſt es auch bekannt, daß man durch phyſikaliſche und chemiſche Verſuche bewieſen hat, daß es nebſt einer Verminderung des Luftdruckes einer Vermehrung der Hitze bedürfe, um daß ſich aus den im Blute befindlichen Luftelementen Luft entwickele. Iſt's vielleicht möglich, daß in hitzigen, bösartigen Fiebern, bei denen eine bedeutende Temperaturerhöhung des Körpers ſtattfindet, unter gewiſſen Umſtänden ſich Luft in den Gefäßen entwickeln und Todesurſache werden könne, zudem, da bei dieſen Fiebern gewöhnlich auch Neigung zur Blutentmiſchung vorhanden iſt? — Van Swieten [3] war dieſer Meinung. In animalibus, ſagt er, validiſſimo corporis motu exercitatis, tantus forte aliquando naſcitur calor ut aër extricetur ex humoribus, et bullas faciat; ſed ſubita mors toties nimis validos motus ſequitur. In morbis ardentiſſimis ante mortem ſaepe augetur calor, et tunc forte ſimile quid obtinet.

[1] *G.* De hydrope pericardii. etc.

[2] Epist. Anatom. et Problem., 16. p. 11.

[3] *V. Sw.* Comment. §. 647.

Cum simul summa in putredinem proclivitas sit in talibus morbis et putrescentia aërem dimittant contentum; non ergo adeo videtur mirum, aërem verum elasticum sanguini mixtum, repertum fuisse post mortem etc. Oder war nicht vielmehr die Angſt, in welcher ſich die durch Hunde gehetzten Thiere befanden, Schuld an der Luftentwickelung innerhalb der Blutgefäße? Dieſe letztere Meinung gewinnt dadurch an Wahrſcheinlichkeit, daß man bei Verbrechern, welche gleich nach der Hinrichtung unterſucht wurden, eine ſehr bedeutende Luftanſammlung in den Gefäßen des Hirns vorzugsweiſe, aber auch der übrigen Organe gefunden hat. Hierher dürften vielleicht die plötzlichen Todesfälle zu rechnen ſeyn, welche in Folge heftiger Gemüthsbewegungen eintreten. Bichat[1] hegt keinen Zweifel über das Vorkommen von Gasentwickelung innerhalb der Blutgefäße. „Das Eindringen von Luft in die Blutgefäße,“ ſagt er, „kommt zuweilen bei Menſchen vor, ohne daß dabei eine Infiltration des Zellgewebes ſtattfände; dann tritt der Tod plötzlich ein.“ Er ſetzt hinzu, daß er den Leichnam eines plötzlich an einem Krampfe der Bruſtmuskeln geſtorbenen Menſchen geöffnet und in den Arterien und Venen, beſonders in denen des Halſes und Kopfes, ein ſchaumiges, mit vielen Luftblaſen vermiſchtes Blut gefunden habe. — Moritz Strahl[2] hat das Verdienſt, auf die pathologiſchen Zuſtände neuerdings aufmerkſam gemacht zu haben, welche in Folge vom Eindringen der im Darmkanal entwickelten Luft in die Blutgefäße entſtehen. Er hat, wiewohl zu einſeitig, die Pathogenie der Krampfkrankheiten — namentlich der Hypochondrie und Hyſterie — in eine abnorme Gasentwicklung und Gasreſorption in die Blutgefäße geſetzt. Er nimmt drei Arten von Urſachen der Gasentwicklung im menſchlichen Körper an. 1) Bei habitueller Leibesverſtopfung, wo die im Darmkanal zurückbleibenden Excremente in Verweſung,

[1] *B.* Recherches physiol. sur la vie et la mort. 2 éd., pag. 286, in der Anmerkung.

[2] St. Enthüllung des räthſelhaften Weſens der Unterleibskrankheiten, Berlin 1836.

alſo in Luftſtoffe übergehen; 2) durch die mit dem Speichel und den Speiſen in den Magen und Darmkanal eingebrachte Luft; 3) durch eine Art von Luftſecretion im Nahrungskanal. Die nun auf irgend eine Art im Darmkanal entwickelte Luft wird in die Säftemaſſe reſorbirt und durch die Transpiration ausgeſchieden. Strahl hegte für ſich keinen Zweifel, daß die Luft in die Gefäße übergehen könne. „Ein ſo feiner, leichter Stoff," ruft er aus, „der vermöge ſeiner flüchtigen Eigenſchaft von der durchdringendſten Natur iſt, ſollte nicht von den Gefäßen aufgeſogen werden können, von denen man ſogar überzeugt iſt, daß ſie Eiter reſorbiren? Sind etwa die Wandungen der Gefäße hermetiſch und luftdicht verſchloſſen? Wie? Die Luft, die ſo viele Wege hat, in den Körper einzudringen, die Luft, die nothwendiger Weiſe in ihm ſelbſt ſich bildet, müßte auch darin verſchloſſen bleiben, oder könnte nur durch den Mund oder After abgehen. Wie folgewidrig ſind dieſe Präſumtionen und wie ſehr widerſprechen ſie aller Erfahrung! Nimmt man nun an, daß die Luft nicht bloß im Darmkanal verharrt, ſondern in die Säftemaſſe übergeht, alſo mit cirkulirt, ſo iſt leicht einzuſehen, daß ſchwere Zufälle entſtehen müſſen, wenn entweder die Luftmenge krankhafter Weiſe vermehrt wird, oder Gasarten entſtehen, welche, von der gewöhnlichen Art abweichend, als feindliche Reize wirken. Dann gewinnen die Blähungsbeſchwerden eine ſehr hohe Bedeutung. Man lernt begreifen, daß Schwindel, ängſtliches Herzklopfen, Schwere des Kopfes, heftige, höchſt reizbare Gemüthsſtimmung, Aufgetriebenheit und Schwere des ganzen Körpers, ſo wie viele andere Zufälle in Folge einer krankhaften Luftentwickelung eintreten können. Die Luftſtoffe verbleiben nicht bloß im Darmkanal, ſondern verbreiten ſich — wie ich es an einem und an andern Kranken erfahren — nach allen Theilen, zuweilen in heftigen Strömungen, welche recht bedeutende Störungen, ja ſogar lebensgefährliche Zufälle hervorrufen. „Zur Zeit," fährt dieſer Arzt fort, „als ich noch ſelbſt heftig an Unterleibsbeſchwerden litt, empfand ich wegen periodiſchen Luftandrangs nach dem

Kopſe die peinlichſten Beſchwerden, und ich war beſtändig in Gefahr, von einem Schlagfluſſe getödtet zu werden, mindeſtens waren die Empfindungen, welche ich hatte, ganz der Art. Ich habe eine Menge von Perſonen behandelt, die mir auf das beſtimmteſte die Verſicherung gaben, daß ſie die Luft deutlich nach der Bruſt heraufſteigen fühlten, welcher Zuſtand nicht ſelten von heftigen Stichen, Beklemmung, großer Angſt u. ſ. w. begleitet waren. Dieſe quälenden Zuſtände konnten Tage lang dauern und ließen in der Regel nicht eher nach, als bis eine ſehr bedeutende, ſinnlich wahrnehmbare Luftausſcheidung ſtattgefunden hatte."

Was dieſer Theorie einige Wichtigkeit in gewiſſen Fällen von Hyſterismus — denn auf alle Fälle ſie appliciren zu wollen, hat Strahl vollkommen Unrecht — beilegt, iſt der Umſtand, daß hyſteriſche Individuen oft an emphyſematiſchen Geſchwülſten leiden; ja es iſt ſelbſt beobachtet worden, daß nach den Vorläufern von ſchweren hyſteriſchen Anfällen dieſe ſelbſt nachließen, wenn plötzlich emphyſematiſche Hautanſchwellung entſtand. Es ſchiene alſo in ſolchen Fällen, daß die in das Gefäßſyſtem übergangenen Gaſe in das Zellgewebe deponirt worden, und daher den Störungen vorgebeugt wurde, welche durch deren Gegenwart im Blute hervorgebracht worden wären. Dies gewinnt um ſo mehr an Wahrſcheinlichkeit, als Olivier — wie ich weiter unten anführen werde — in zwei Fällen, wo Gasentwicklung innerhalb der Blutgefäße Todesurſache ward, einige Stunden nach dem Tode Gasinfiltration in dem unter der Haut befindlichen Zellgewebe des Rumpfes vorfand, ohne daß auch nicht das geringſte Symptom von Fäulniß vorhanden war.

Uebrigens iſt die Annahme, daß die luftförmigen Körper durch Abſorption in die Blutgefäße gelangen und dadurch mehr oder weniger bedeutende krankhafte Zuſtände hervorbringen können, keineswegs dem Hrn. Strahl eigen, denn ſchon Hippokrates [1] leitete vom Uebergang der aus den

[1] *H.* Op. omnia. Edit. *Anutio Foesio*. Genev. 1657. t. I. p. 297

Speiſen im Darmkanal entwickelten Luft in das Blut das Entſtehen des Fieberfroſtes her, und Fr. Hoffmann [1] leitet die ſchlimmen Symptome, als den Frieſel, die Entzündungen der Mundhöhle, Kopfſchmerzen, Schwindel, welche zuweilen bei Individuen, die ſeit längerer Zeit verſtopft ſind und an fieberhaften Bewegungen leiden, von dem her, daß der flüſſige Theil der Foecalſtoffe zerſetzt wird und die hiervon entſtehenden faulichten Gaſe in die Blutgefäße gelangen. Auch Ettmüller [2] wußte, daß Gaſe im Blute, auf abnorme Weiſe, vorkommen können: „Reperiuntur etiam flatus in aliis locis, ſagt er, si materia et causa efficiens commoda adfuerit, non tantum in tumoribus flatulentis, sed et observandum est, quod in venae sectione non levis flatus proruperit, quamvis a ventriculo et intestinis aliisque partibus saepe communicentur; ita ut qui nunc in stomacho exagitant, mox ad massam sanguineam delati, flatus, praecordiorum anxietates, difficultates spirandi etc., procreent, et saepius ex vulneratis vasis sanguineis prorumpant.“ — Auch Fodéré [3] ſcheint die Urſache verſchiedener krankhafter Verſtimmungen in dem Freiwerden der Luft in den Gefäßen geſucht zu haben: „Mais cet air, ſagt er, reprend-il, par une diminution de pression, ou une augmentation de température, ou par toute autre cause, son état élastique habituel, les effets qu'il produit sont bien differens, tant dans le tube alimentaire même que dans les vaisseaux lymphatiques et sanguins, où il a pénétré, digéré avec le chyle: chaque molécule d'air changée alors en bulle, et toutes ces bulles se réunissant comme des molécules de mercure éparses dans un vase plat, la pression qu'elles exercent, quelque infiniment petit que soit leur poids, suffit pour produire une irritation morbide, et pour empêcher l'exercice des principales fonctions.“ — Sehr richtig und noch klarer ſagt

[1] *Fr. Hoffm.* Medic. rat. syst., Venet. 1732. t. I. p. 147.
[2] *E.* Opera omnia. Genevae 1736. t. 2. p. 292.
[3] *F.* Ess. de Pneumatolog. 1829, p. 46.

Baumés: „De même qu'il s'opère une exhalation de gaz à la surface de la muqueuse gastro-intestinale, il s'opère aussi une absorption, car l'un de ces phénomènes suppose l'autre. D'ailleurs quelquefois la disparition des gaz qui distendent les intestins, sans que leur issue ait lieu par la bouche ou par l'anus, le prouve très-bien; il peut donc se faire, lors de l'accumulation d'une très grande quantité de gaz dans les voies gastriques, que l'absorption venant, par une cause quelconque, à acquerir une grande activité, ou que cette absorption étant habituellement très-active, par une disposition particulière du malade, il peut se faire, dis-je, que ces gaz absorbés par les vaisseaux lymphatiques ou veineux, ne se dissolvent pas dans la lymphe ou le sang, qu'ils ne sé combinent pas avec ces liquides, qu'ils gardent leur forme élastique; qu'alors, parcourant une portion du cercle lymphatique, veineux, artériel, ils s'opposent à la circulation des fluides, arrêtent ou embarassent les mouvements du coeur, compriment le cerveau, determinent des accidents formidables, et même la mort."

Manche Aerzte wollten dies krankhafte Vorkommen in den Blutgefäßen während des Lebens gänzlich läugnen, indem ſie ſich auf die vielen Verſuche ſtützten, welche deßhalb von vielen Aerzten, namentlich von Boyle, Ruysh, Harder, Wepfer, Camerarius, Brunner, Valisnièri, Rédi, Portal, Nyſten u. a. m. gemacht wurden, wo die Thiere nach dem Einführen von größern Quantitäten Luft in die Adern meiſtens unterlagen. Allein mit den nämlichen Waffen kann man dieſe Einwendung bekämpfen; denn aus verſchiedenen Unterſuchungen an Thieren ſcheint es zu erhellen, daß nur dann der Tod erfolgt, wenn eine bedeutende Menge Luft in die Adern gebracht wird, und namentlich wenn davon das Herz angefüllt iſt. Wenn aber die Luft in nicht großer Menge in die Blutgefäße eingeblaſen

[1] B. Traité des malad. vent., 1837. 2 éd. p. 90.

wird, ſo entſtehen zwar eine Zeit lang bedenkliche Zufälle, verlieren ſich aber nachher von ſelbſt.[1] — Es iſt keinem Zweifel unterworfen, daß die in verſchiedenen Theilen des Körpers entwickelten Gaſe reſorbirt werden und in das Gefäßſyſtem gelangen können. So fand Ballie[2] nach Tympanitis die Gefäße der Gedärme voll Luft, die ihm kohlenſaures Gas zu ſeyn ſchien. Silvius[3] erzählt, daß er, als er einen Leichnam disſecirte, beim erſten Skalpelſchnitt in den Unterleib eine große Gasexploſion bemerkte; er unterſuchte darauf die Blutgefäße und fand die Hauptſtämme, namentlich die Aorta und den linken Herzventrikel, enorm mit Luft angefüllt. In dieſem Falle iſt wahrſcheinlich die Luftanhäufung primär im Unterleibe geweſen, und erſt nachher ſind die Gaſe abſorbirt worden und in die großen Aderſtämme und das Herz gelangt. Wichtiger iſt folgende Beobachtung Morgagni's.[4] Ein Fiſcher aus Venedig, 40 Jahre alt, großer Statur, mit einem Bruche behaftet, den Blähungsbeſchwerden unterworfen, ward in ſeinem Kahne auf einmal von Blähungen befallen und ſtarb plötzlich. Morgagni fand bei der Leichenöffnung dieſes Mannes Folgendes: Die Vena gastro-epiploica war in der Dicke eines Zeigefingers, und von Luft ausgedehnt; der Magen und die Gedärme waren ſehr angeſchwollen und inwendig roth; die Pulmonararterie von Luft ſtrotzend; in den Carotiden und den andern Gehirngefäßen fand man ſchaumiges Blut, wovon ſelbſt die kleinſten Gehirngefäße bedeutend ausgedehnt waren. Die Höhle des Nevrilems der Rückenmarkshäute war bedeutend ausgedehnt, ein Beweis, daß ſie durch Luft ausgedehnt geweſen war; alle Unterleibseingeweide befanden ſich in einem cachochymen Zuſtande; Gallenſteine waren zugegen, und je mehr man disſecirte, je mehr entwickelte ſich Gas, ſo daß man mit der Leichenöffnung ſich beeilen mußte. — Hier iſt

[1] Blumenbach, medic. Beob., t. I. p. 178.
[2] B., Anat. des krankh. Baues, p. 112.
[3] *Fodéré,* Essai de Pneumatologie, p. 60.
[4] *M.,* De sed. et caus. morb., Epist V. XVII. XXIII et XXX.

doch wohl nicht zu zweifeln, daß dieſe Gaſe zuerſt im Darmkanale ſich entwickelten, und daß nur ſecundär, durch Reſorption, die Gaſe in das Blut gelangten und durch ihre zu bedeutende Menge den Tod verurſachten. Auch Pechlin's Beobachtung gehört hieher. Er fand im Leichnam eines an heftigen Leibſchmerzen und Oppreſſionen der Bruſt verſtorbenen Mannes nicht nur den Unterleib und den Magen von einer Menge Luft ausgedehnt, ſondern auch das Herz, namentlich das rechte Ventrikel, von Luft ſtrotzend; das Herz ferner enthielt gar kein Blut, und alle Venen des Körpers, ſelbſt die Vena coronaria nicht ausgenommen, enthielten Luft. — Auch hier hatten die Gaſe ihren primären Sitz im Magen und Darmkanal, und durch Abſorption wurden dieſelben in's Blut übergeführt.

Je größer die Menge des aus dem Darmkanale in's Blut übertretenen Gaſes iſt und je ſchneller dieſer Uebertritt [1] geſchieht, deſto bedeutender ſind die darauf erfolgenden Zufälle. Geringe Quantitäten bringen nur vorübergehende Störungen hervor; auf große Quantitäten abſorbirten Gaſes kann aber ſchneller Tod erfolgen, wie die oben angeführten Fälle beweiſen. In neuerer Zeit haben Joanny Perier und Coudougnès [2] wichtige Fälle

[1] Dies erhellt auch aus den an Thieren gemachten Verſuchen. So ſpricht Magendie (in ſ. Vorleſ. über organ. Phyſik, überſ. von G. Krupp, Leipz. 1839. S. 130): „Oeffnen Sie die Jugularis eines Hundes, injiciren ſie Luft, aber höchſt langſam, ſo erhält das Thier in ſeine Venen nicht nur eine Blaſe, ſondern eine ganze Spritze voll Luft und es bleibt am Leben. Stoßen ſie aber den Stempel ſchnell ein, ſo erfolgt der Tod augenblicklich. In dem einen Falle gelangt das Blut nur gradweiſe in aufeinanderfolgenden Blaſen in den Blutſtrom; ihre Gegenwart in den kleinen Gefäßen hindert den kleinen und großen Kreislauf nicht. Spritzen Sie dagegen mit einem Male eine bedeutende Menge Luft ein, ſo dehnt die durch die Wärme ausgedehnte Flüſſigkeit die Ventrikel ſo auseinander, daß ſie ſich nicht mehr contrahiren können."

[2] Note sur la présence d'un fluide aëriforme découvert dans le système vasculaire des cholériques par M. M. *Joanny Perier et Coudougnes*, im Journ. hebdomad. 1835. Nr. 40.

von aſiatiſcher Cholera mitgetheilt, in welchem die Blutgefäße mit Gaſen angefüllt waren, welche durch Abſorption aus den Gedärmen in's Blut übergetreten zu ſeyn ſchienen. Dieſe Fälle ſind von großer Wichtigkeit, und es iſt wenig begreiflich, daß bei der Ueberſchwemmung mit Choleraſchriften, womit die mediciniſche Literatur heimgeſucht worden, ſo wenig Rückſicht darauf genommen wurde. Dieſe Fälle ſind folgende. Einer von dieſen Aerzten (er führt ſeinen Namen nicht an), als er bei einem von Cerebralcongeſtion bedrohten Cholerakranken die äußere Jugularvene öffnete, beobachtete Folgendes: als die Ader unterhalb ſeiner Oeffnung regelmäßig comprimirt war und das Blut langſam ausfloß, ließ ſich ein plötzliches und ziemlich anhaltendes Rauſchen vernehmen, wie ein leichtes Kochen, ähnlich dem Geräuſch, welches ein, durch eine Schichte Waſſer dringendes und aus einer Röhre entweichendes Gas hervorbringt. Dieſe unerwartete Erſcheinung beſtürzte ſehr den Arzt, welcher die furchtbaren Folgen eines Eindringens der Luft in das Blutgefäß befürchtete. Die Wunde ward alsbald geſchloſſen und der Verband angelegt. Indeſſen rechtfertigte weder der unmittelbare Zuſtand der Reſpiration, noch der des Geſichtes und des Pulſes auf die geringſte Weiſe jene Beſorgniſſe, und die aufmerkſame Beobachtung ließ keine Anomalie in den Symptomen dieſer Krankheit erkennen. Nach einigen Tagen war der Kranke Reconvalescent. Ein Aehnliches wurde in einem andern Falle, an der Vena basilica med. beobachtet. Kurze Zeit nachher fand der Arzt in den Gehirnwandungen, in den Venen der Pia mater Luftbläschen, die von ſchwarzem Blute unterbrochen waren. Dieſe Luftblaſen ließen ſich durch einen Druck leicht verſchieben, und platzten heraus, als man in die Ader eine Oeffnung machte. Mehrere Aerzte waren bei dieſer Operation anweſend. — Dieſes Phänomen zog die ganze Aufmerkſamkeit der genannten Aerzte auf ſich und ſie entdeckten conſtant Spuren der luftförmigen Flüſſigkeit (gaz cholérique von dieſen Aerzten genannt) im ganzen Gefäßſyſtem in verſchiedenen Verhältniſſen. Beſonders fand man in den Adern der Extremitäten ganze,

oft 2—3 Centimetres lange Luftſäulen. Um ſich nun zu überzeugen, ob dieſes Gas nicht etwa durch Abſorption der im Darmkanale enthaltenen Gaſe in das Blut überführt worden, unterſuchten dieſe Aerzte das lymphatiſche Syſtem. Als ſie den Ductus thoracicus in ſeiner ganzen Länge disſecirten, fanden ſie ihn ausgedehnter, als im normalen Zuſtande. Ein in dieſes Gefäß gemachter Einſtich machte es klar, daß dieſe Ausdehnung durch Gaſe bewirkt war. Ein anderes Mal, nachdem man dieſes Gefäß bis zu ſeiner Mündung verfolgt und vorher die linke Vena subclavicularis geöffnet hatte, bewirkte ein von unten nach oben ausgeübter Druck den Austritt des Gaſes aus dem Ductus thoracicus in die genannte Vene. — Das Aufhören der Choleraepidemie in Marſeille erlaubte dieſen Aerzten nicht, ihre Verſuche weiter zu verfolgen; und Gott gebe, daß ſich uns keine Gelegenheit mehr darbiete, dieſe Verſuche zu wiederholen.

Die Reſorption der im Darmkanal entſtandenen oder zur Entwickelung gelangten Gaſe iſt derjenige Weg, auf welchem häufiger wie auf andere Art luftförmige Flüſſigkeiten in's Blut gelangen; und zwar iſt es ein ſeltener — und von mehr oder weniger bedeutenden Zufällen begleiteter — Fall, wenn die Gaſe unzerſetzt in's Blut übergehen. Der häufigere Fall iſt der, daß die reſorbirten Gaſe in ihre Beſtandtheile zerſetzt und theils durch die Perspiratio insensibilis, theils durch die Lungen ausgeſchieden werden; dadurch wird es erklärlich, wie Emphyſeme des Zellgewebes und Luftanhäufungen in den Höhlen des Körpers ſchnell entſtehen und verſchwinden können, und zwar ſelbſt in Höhlen, wo die Gaſe keinen Ausweg finden können.

Méry's Verſuche,[1] welche derſelbe an lebenden Thieren gemacht hat und aus denen er ſchließt, daß atmoſphäriſche Luft im natürlichen Zuſtande aus den Verzweigungen der Bronchien in die Lungenvenen und von da in die Arterien übergehen könne, ſind, ſo viel ich glaube, bis jetzt nicht

[1] Mém. de l'Acad. roy. des sc., an 1707.

wiederholt worden. Auf ſolche Weiſe dürfte eine Luftentwickelung innerhalb der Blutgefäße dann nur ſtattfinden, wenn in Folge von Blutverluſt oder ſchwächenden Krankheiten eine Blutleere vorhanden iſt. Einige der oben angeführten Fälle von ſchnell erfolgtem Tode in Folge von Luftentwickelung innerhalb der Gefäße, namentlich die von Lieutaud und Olivier mitgetheilten, dürften vielleicht auf ſolche Weiſe entſtanden ſeyn. — Rebolle iſt einigen ſeiner Erfahrungen zu Folge der Meinung, daß das Gas, welches man in Folge von ſehr heftigen Blutſtürzen in den Gefäßen findet, aus einer Aufſaugung in den Lungen herkomme und nicht durch das Eindringen in die offenen Gefäße entſtehe.

Es bleibt mir noch übrig, von einer Art der Bildung der Gaſe in den Blutgefäßen zu ſprechen. Wahrſcheinlich iſt es, daß ſich dieſelben innerhalb der Gefäße auch durch eine eigentliche Secretion der die Gefäße von innen auskleidenden Membran bilden; dies dürfte jedoch nur in Fällen von Blutleere entſtehen. Daß die Blutleere die Luftentwickelung innerhalb der Gefäße befördert, ſcheint aus der oben angeführten Bemerkung Lieutaud's ebenfalls hervorzugehen, wo man wegen einem, ein dreitägiges Wechſelfieber begleitenden Kopfweh, binnen zwei Wochen zahlreiche Aderläſſe machte. Das Kopfweh verging, die Kranke verfiel aber in Ohnmacht, woraus ſie nicht mehr erwachte. Man fand die Hirnvenen von Luft gefüllt. Ich bin für meinen Theil überzeugt, daß hier die Luftentwickelung Folge der ſchwächenden Behandlung, eines nicht entzündlichen Leidens, war. Wie viel Fälle ähnlicher Art von intermittirenden heftigſten Kopfſchmerzen werden nicht heute durch China-Präparate geheilt? —

Mag nun die Entwickelung der Gaſe innerhalb der Blutgefäße entſtehen von was immer für einer Urſache, ſo iſt es natürlich, daß die Gaſe je nach ihren verſchiedenen Beſtandtheilen und je nach ihrer Menge mehr oder weniger bedenkliche Zufälle hervorbringen können, wenn ſie in's Gefäßſyſtem gelangen. Inrereſſant iſt der Verſuch, den Jac.

Fr. Hoffmann [1] in Warſchau an ſich machte. Es wurde eine Flaſche mit einem Gemiſche von Menſchenkoth und zerquetſchter Rindsleber mit Waſſer verdünnt zur Hälfte angefüllt und mit einem lockeren Papierſtöpſel verſtopft, zur Sommerszeit unter das Dach geſtellt. Nachdem Alles in völlige Fäulniß gerathen war, füllte man mit dem ſich aus dieſer Miſchung entwickelnden Gaſe eine Klyſtierſpritze und applicirte dieſes Lavement dem genannten Arzte. Es konnte eine Viertelſtunde vergangen ſeyn, ſo empfand derſelbe Kopfſchmerz, welcher bald heftiger wurde, verſpürte einen Schauder, darauf Mattigkeit, Schwindel und Zittern, welche Zufälle, beſonders der Kopfſchmerz, immermehr zunahmen; der Puls wurde voller und beträchtlich geſchwinder. Andere Lavements und der innerliche Gebrauch des Ammon. muriatic. mußten dieſe Zufälle ſtillen. Aber nicht nur dieſes Experiment, ſondern auch die Erfahrung an Kranken beweist, daß bedenkliche typhöſe Zufälle durch Abſorption von Gaſen, welche aus faulenden Subſtanzen, z. B. aus faulen Placentar- oder Foetus-Theilen im Uterus ſich entwickeln, indem dieſe Gaſe die chemiſchen und phyſiſchen Eigenſchaften des Blutes verändern und den Säften eine faulichte Beſchaffenheit mittheilen. Unter den im Darmkanal entwickelten und in's Gefäßſyſtem gelangen könnenden Gaſen iſt das gefährlichſte das geſchwefelte Waſſerſtoffgas, darauf folgt das Kohlenſtoff-Waſſerſtoffgas, das kohlenſaure Gas, das phosphorhaltige Waſſerſtoffgas und endlich die atmoſphäriſche Luft. Uebrigens hat die Chemie über die Beſchaffenheit der im Blute während dem Leben krankhaft entwickelten Gaſe bis jetzt noch kein Licht verbreitet. Alles, was man darüber weiß, ſind bloße Vermuthungen. Littre [2] ſtellte die Meinung auf, daß die Luft an alle Säfte des lebenden Körpers ſo lange gebunden bleibe, als dieſe ihre natürliche Bewegung und Flüſſigkeit behielten, aber daß ſie ſich von ihnen augenblicklich trennen,

[1] Allgem. med. Annal., 1829. Auguſt. S. 1054.

[2] Hist. de l'Acad. Roy. des sc., an 1714. — Annal. für die geſ. Staatsarzneik., Berlin 1838. I. Bd. 1. H. S. 113.

wenn der Tod ſie zum Stillſchweigen bringt. (Dann müßte man aber bei jeder Leichenöffnung Gasanhäufungen in den Blutgefäßen finden, und man weiß, wie ſehr ſie ſelten ſind.) Ferner lehrt er auch die Gegenwart einer luftförmigen Flüſſigkeit in den Venen der Perſonen, welche am Blutſturze ſterben. — Rebolle behauptet indirect — wie oben erwähnt worden — daß die gasförmige Flüſſigkeit, welche nach heftigen Blutſtürzen die Gefäße erfüllt, atmoſphäriſche Luft ſey. Olivier[1] frägt ſich, ob nicht in manchen Fällen freie Kohlenſäure ſich innerhalb der Blutgefäße entwickeln könne. „Geben vielleicht," ſagt er, „die wichtigen Entdeckungen von G. Magnus, welche beweiſen, daß die Kohlenſäure ſich nicht in den Lungen entwickele, ſondern daß ſie ſchon ganz und gar gebildet im Venenblute enthalten ſey und zwar in beträchtlichem Verhältniſſe (die Quantität deſſelben kömmt $^1/_5$ des Gewichtes des angewandten Blutes gleich), geben, ſage ich, vielleicht dieſe Entdeckungen einen wichtigen Schlüſſel zur Löſung der Frage, die ich hier ſuche? Sollte ſich, trotz ihrer innigen Verbindung mit dem venöſen Blute, die Kohlenſäure in gewiſſen pathologiſchen Fällen von demſelben trennen können, ſo wie Sauerſtoff und Stickſtoff, welche man auch m geſunden Zuſtande hier findet?" — Bonnet behauptet, daß das Blut der mit ſ. g. faulichten Krankheiten behafteten Individuen ſchon während des Lebens Schwefelwaſſerſtoffgas enthält.

Kehren wir noch zu der häufigſten Entſtehungsart von Gaſen im Blute, die in der Reſorption von Inteſtinalgaſen beſteht, zurück. Die Reſorption der im Körper befindlichen Gaſe wird durch gewiſſe Bedingungen begünſtigt. Bei nervöſen Individuen, bei welchen eine wahre Gasſecretion im Darmkanale zu Stande kommt, ſcheint die Reſorption der ſecernirten Gaſe vorzugsweiſe zu geſchehen; und zwar bringen die, theilweiſe in's Blut überführten Gaſe deßwegen nicht immer gefährliche Zufälle hervor, weil ſich nach und nach

[1] Arch. gén. de Méd. Jan. 1838. — Annal. f. d. geſ. Staatsarzneikunde, Berlin 1838. I. Bd. 1. H. S. 114.

das Blut an dieſen Reiz einigermaßen gewöhnt, während bei andern Individuen der plötzliche Uebertrtit der Gaſe in das Blut den Tod herbeiführen kann. — Auch ſcheint in manchen Fällen ungeheure Gasanhäufung zu gehören, um daß die Gaſe reſorbirt werden: ein analoger Fall iſt bei der Urinverhaltung, wo der Harn nur dann reſorbirt wird, wenn die Ausdehnung der Blaſe ihr Maximum erreicht hat.

Zum Schluſſe will ich noch eine Beobachtung mittheilen, welche für den Gegenſtand, den ich ſo eben abhandelte, von Intereſſe iſt, indem hier ohne Zweifel eine Gasabſorption ſtattſand. Nayer, 43 Jahre alt, Fuhrmann aus Batenheim, kam am 24. December 1837 zu mir und beklagte ſich über Folgendes. Seit mehreren Monaten fühle er, in unbeſtimmten Zeiträumen, eine ſchnell ſich bildende Geſchwulſt in der linken Seite, unterhalb der kleinen Rippen, worin er längere oder kürzere Zeit ein bedeutendes Kollern vernehme. Wenn nun die Geſchwulſt plötzlich verſchwinde, ſo empfinde er heftiges Zuſammenpreſſen in der Bruſt, aſthmatiſche Anfälle — zuweilen auch Herzklopfen — mit bedeutendem Schwindel, ſo daß er genöthigt ſey, ſich niederzuſetzen. Dieſer höchſt läſtige Anfall vergehe dann gewöhnlich nach einigen Minuten, manchmal erſt nach einer Viertel- bis halben Stunde. Er beobachtete ſpäter, daß, ſo oft er, gleich nachdem ſich die Geſchwulſt gebildet hatte, einen Schluck Branntwein zu ſich nahm, entweder reichliche Blähungen abgingen, oder aber — was häufiger der Fall — reichliches Aufſtoßen entſtand, wodurch dem Anfall vorgebeugt wurde. Jetzt aber käme dieſe Geſchwulſt ſo häufig wieder (ſie kam öfters im Tage), daß er ſich genöthigt fühle, bei mir Rath zu ſuchen. Was die urſächlichen Momente anbelangt, ſo glaubte er dieſen Zuſtand den immerwährenden Verkältungen zuſchreiben zu müſſen, denen er ausgeſetzt ſey; wahrſcheinlich aber auch trug die armſelige Koſt — meiſt in Hülſenfrüchten, Speck, Kraut, Erdäpfeln ꝛc. beſtehend — dazu bei. Sonſt aber verſicherte er mich, weder in Bacho noch in Venere Ausſchweifungen begangen zu haben und auch bis jetzt ſtets

geſund geweſen zu ſeyn. Ich erkannte nach allen dieſen Symptomen die Geſchwulſt als eine Pneumatoſe eines Theils des Darmkanals, und die nach Verſchwinden deſſelben entſtehenden Zufälle als Folge der Gasabſorption und des Uebertritts der Gaſe in das Blut. Ich verordnete Aſſafötida-Klyſtiere, zwei im Tage zu nehmen. Vier Tage darauf kam Patient wieder und berichtete, daß er zwar ſich erleichtert fühle, und die Anfälle nicht ſo ſtark wären und ſeltener kämen, daß er aber dennoch davon gequält ſey. Der guten Wirkungen mich erinnernd, welche Spirituoſa ihm thaten, verſchrieb ich ihm Folgendes: ℞ Spir. Sal. ammon. anisat. ʒ j; Aq. Menth. Unc. Vj; — Cinnam. vinos. Unc. j; Syrup. Chamomill. Unc. j. M. D. S. Alle 2 Std. 1 Eßl. v. z. n. Am 2. Jänner 1838 kam er zum dritten Male und erzählte mir, daß er nach dem Einnehmen obiger Mixtur ganz von ſeinen Beſchwerden befreit worden ſey, nichtsdeſtoweniger ſie aber zum zweiten Male noch machen ließ, und ſeit 4 Tagen keinen Rückfall mehr hatte. Ich verſchrieb nun zur Nachkur Aſſafötida-Pillen mit Fel tauri inspiss. und Extr. Cort. Aurant., verordnete ihm eine zweckmäßige Lebensweiſe, und ſeither habe ich dieſen Mann nicht mehr zu Geſicht bekommen. — Wichtig iſt auch die zweite Beobachtung von Phyſometra, welche ich unter Tympanitis uterina anführe, denn dort kann man wohl nicht die Reſorption der Gaſe und den Uebertritt eines Theiles der luftförmigen Flüſſigkeit in das Blut läugnen.

Uebrigens iſt dieſer Gegenſtand — über die Gasentwicklung im Blute — noch zu neu. Vielleicht wird die Zukunft noch ſehr wichtige Reſultate darüber für die Pathologie enthüllen.

II. Emphyſema. — Gasanhäufung im Zellgewebe.

Emphyſema (ἐμφύσημα, inflatio, φυσαω, inflo, Physema, Tympanitis universalis, τυμπανιας, Hydrops siccus *Hippocr.*, Rheumatismus flatuosus, Pneumoderma, Apostema ventosum (nach Avicena), Humor flatulentus, Inflatio (nach Caelius Aurelianus) wird genannt jene allgemein über den Körper verbreitete (Emphysema telae cellularis universale), oder örtliche (Emph. telae cell. partiale), elaſtiſche, ſchmerzloſe Geſchwulſt, welche durch Austritt von Gasarten in's Zellgewebe der Haut entſtanden iſt und ſich durch eine veränderte Farbe der Haut, durch kniſterndes Geräuſch (beim Befühlen), dem ähnlich, wenn man Stärkmehl zwiſchen den Fingern reibt oder wenn man eine nicht ganz mit Luft angefüllte Blaſe anfühlt, charakteriſirt (dies eigenthümliche, kniſternde Geräuſch läßt ſich nur dann nicht vernehmen, wenn zugleich Waſſer oder eine andere Flüſſigkeit in der Geſchwulſt enthalten iſt); ferner durch Elaſticität der Geſchwulſt, das Nichtverbleiben der durch Fingerdruck gebildeten Grübchen; durch Verſchiebbarkeit der Geſchwulſt, durch ſpecifiſch leichtes Gewicht des Theiles. Die Geſchwulſt iſt meiſt unſchmerzhaft; oft aber empfindet der Patient an dem geſchwollenen Theile eine mehr oder weniger läſtige, ſelbſt ſchmerzhafte Spannung. Die Geſchwulſt läßt ſich von einer Stelle zur andern hinſtreichen und nimmt anfänglich oft nur eine einzelne Stelle des Körpers ein, breitet ſich nach und nach über größere Stellen aus, nimmt oft die ganze Oberfläche des Körpers — mit Ausnahme der Stellen, die wenig oder dichtes Zellgewebe haben — ein und gibt dann dem Kranken ein ſcheußliches Ausſehen. Was die

Unterſcheidungszeichen des Emphyſems von der Hautwaſſerſucht anbelangt, ſo hat ſie ſchon Galen[1] naturgetreu beſchrieben: „Differt autem inflatio ab oedemate, quod ille tumor sit laxus et digitis cedens, ut pote à pituita exortus, inflatio autem maxime renitatur tangenti, sonitumque veluti tympanum reddat;“ hinzuzuſetzen iſt noch die ſpecifiſche Leichtigkeit des Emphyſematiſchen, während der Hautwaſſerſüchtige ſchwerer iſt. Beſchränkt ſich das Emphyſem nur auf den Kopf, ſo nennt man es Physocephalus oder Pneumatocephalus; es kann ſich daſſelbe bloß auf den Hals beſchränken oder auf die Brüſte (Emphysema mammarum, Mastodynia flatulenta); wenn es im Zellgewebe des Parenchyms der Lungen ſeinen Sitz hat, ſo heißt es Emphysema pulmonum. Es können die Hoden der Sitz von luftartiger Anſchwellung ſeyn (Pneumatocele). Pneumatomphale nennt man die luftartige Anſchwellung des Nabels u. dgl. Man theilt das Emphyſem in zwei Hauptklaſſen ein: 1) in das traumatiſche, und 2) in das ſpontane Emphyſem. Das erſte gehört in das Gebiet der Chirurgie, iſt daher außer dem Bereiche dieſer — rein mediciniſchen — Abhandlung. Hier handle ich bloß von der zweiten Art des Emphyſems. Bei den Alten findet man wenig andere Emphyſeme des äußern Zellgewebes aufgezeichnet, als diejenigen, welche nach Bruſtwunden zu entſtehen pflegen. Die nächſte Urſache des ſpontanen Emphyſems ſcheint in einem eigentlichen Schwächezuſtande zu liegen; der galvaniſche Lebensproceß muß nothwendig eine bedeutende Störung erlitten haben, da das Emphyſem häufig in Folge heftiger ſpecifiſcher Einwirkungen auf den Organismus entſteht, als da ſind: typhöſe, faulige Fieber, Vergiftungen mit narkotiſchen Subſtanzen, durch Vipernbiß, bei Erfrierungen organiſcher Theile u. ſ. w. Im Verlaufe von bösartigen, namentlich typhöſen Fiebern, können ſich Emphyſeme bilden. Wenn der Typhusproceß ſehr intenſiv iſt, dann zerſetzt ſich das Blut in ein brennbares

[1] De meth. med., libr. XIV. p. 460.

Gas, welches noch nicht näher unterſucht iſt (nach Eiſenmann [1] Oelgas und Kohlenoxydgas). Dieſes Gas befindet ſich nicht nur in den Gefäßen, ſondern kann ſich auch in's Zellgewebe ergießen. Eine merkwürdige Beobachtung hat Bally [2] angeführt. Sie iſt zu intereſſant, als daß ich ſie nicht hier wiedergäbe. Ein kräftiger Mann, 19 Jahre alt, litt an einer Entzündung am linken Schenkel, an deſſen Wade ſich ein blauer, zum Schenkel hin heller werdender Fleck bildete, der, wie die Schmerzhaftigkeit, nach Igeln, Abführungen und Waſchungen, ſchwand, aber wieder erſchien. Später ward der Unterſchenkel heiß, der Oberſchenkel kühl; Aengſtlichkeit, heiße Haut, Phlyktaenen um den Fleck, profuſer Schweiß, geſpannter Unterleib, Dispnöe, Geſchwulſt beider Schenkel, Suffocation. Acht Stunden nach dem Tode: Bläue des Geſichts, Schaum im Munde und Naſe, Unterleib und Schenkel geſchwollen, ohne Crepitation, blaß; leichtes Abgehen der Haut vom ganzen Schenkel, der Fleck geht in die Tiefe, iſt emphyſematiſch; kniſterndes Ausſtrömen von Luft aus den eingeſchnittenen Venenäſten, wie aus den geſchwollenen, ſchwammigen, rothen Leiſtendrüſen, dieſelbe Beſchaffenheit der ſonſt kleinen Drüſen, die längs dem großen Gefäße von der Schambeuge zur Wirbelſäule hin liegen, ſehr bedeutende Ausdehnung der Leber, Milz, der Nieren und des Herzbeutels; Gedärme normal. Die oberflächlichen und tieferen Venen der unteren Körperhälfte durch Luft ſtark angeſpannt, durchſcheinend, mit nicht aneinanderhängendem Blutgerinnſel, die Venen des Oberkörpers normal. Die rechte Herzhälfte im höchſten Grade geſpannt und mit Luft gefüllt, welche beim Einſchneiden ausſtrömt und erſt nach Zuſammenfallen des Herzens die Lungen ſichtbar macht; die Cava super. flach; aus der Leber quillt viel Luft als blutiger Schaum, beim Einſchneiden ziſchend, weniger aus Milz und Nieren. Die innere Venenhaut geröthet, an der Stelle des

[1] E., Die Krankheitsfamilie Pyra, Erlangen 1834. t. 2. p. 116.
[2] Arch. gén., Jan. 1831. — Dieffenbach's Zeitſch. 1836. 3. H.

blauen Fleckes dunkel, bis zum Herzohr wie injicirt, an der Luft heller werdend; das Blut dunkel, blaſig. Das obere Venenſyſtem geſund, ſtark angefüllt mit Blut. Gehirn und Arterien normal. (Amer. Journ. of the Med. Sc., Nr. XXXV. Mai 1836. — Dieffenbach ꝛc., Zeitſchr. f. geſ. Heilk., 1836. 3. H.) Es iſt wohl möglich, daß ſich die Luftentwicklung innerhalb der Venen des untern Körpers, in Folge der Phlebitis, durch Secretion der innern Venenhaut bildete.

Das allgemeine Emphyſem kann ſich bilden, indem ſich Luft bei der Fäulniß aus den Säften des Körpers entwickelt und in das Zellgewebe austritt. So findet man in Huxham zwei Beiſpiele von Windgeſchwülſten, die von Fäulniß entſtanden waren; nicht nur in bösartigen, fauligen Fiebern, ſondern auch im Scorbut ſieht man Emphyſeme entſtehen; ferner bei Schwindſüchtigen (wo ſie ſich am häufigſten im Geſichte zeigen); dann entſtehen emphyſematiſche Geſchwülſte in Folge örtlicher Fäulniß, z. B. im Gefolge des Carbunkels. So beobachtete Brieude[1] einen Fall von Emphyſem, welches eine bösartige, brandige Beule (die rechte Hand einnehmend) begleitete. Außer den Blattern auf der Haut ſchwoll auch der ganze Arm bis an die Schultern auf, und es war die Geſchwulſt weich und bloß in dem zelligen Gewebe befindlich. Die merkwürdigſte Erſcheinung aber war eine Geſchwulſt an dem Ellenbogen, welche die Größe eines Gänſeeies hatte und von Luft verurſacht wurde, welche in dieſer Geſchwulſt eingeſchloſſen war. Der Patient wurde durch den Gebrauch herzſtärkender und antiſeptiſcher Mittel wieder hergeſtellt, und es zertheilte ſich die Geſchwulſt, welche in Allem 10 Tage ſtehen blieb, nach und nach, und verging endlich ganz, ſo wie die übrigen Zufälle. Bei Brandſchäden geſchieht es oft, daß wegen gänzlicher Ausartung der Säfte emphyſematiſche Geſchwülſte in den benachbarten Theilen entſtehen. Es können Emphyſeme durch die Einſaugung einer fauligen Materie aus irgend einem Organe des Körpers, z. B. aus der abgeſtorbenen, in der Gebärmutter

[1] Samml. auserleſ. Abhandlungen, Leipzig 1784. t. 5. 2. St. p. 246.

zurückgebliebenen Frucht entſtehen. So erzählt B. Willmer,[1] daß er zu einer Gebärenden, mit allgemeinem Emphyſem behaftet, gerufen wurde. Patientin litt dabei an übergroßem Durſt und Hitze; die Haut war beſonders heiß. Der Kopf des Kindes ſtack in der Mitte des Beckens, und die Haut am Kopfe deſſelben ſchälte ſich ab, welches, nebſt dem in der Umgebung vorhandenen ſehr üblen Geruch deutlich zu erkennen gab, daß das Kind ſchon einige Zeit todt ſeyn mußte. W. öffnete den Kopf des Kindes und zog daſſelbe vermittelſt eines Hakens heraus. Es war in einem fauligen Zuſtande. Patientin wurde in ein anderes Zimmer gelegt. Säuerliche Früchte wurden zum Eſſen und unter's Getränk verordnet. Die Nacht nach der Entbindung war beſſer; den dritten Tag konnte ſie ſchon die vorher durch die emphyſematiſche Geſchwulſt verſchloſſenen Augenlieder aufmachen. W. gab nun China. Es nahm hierauf die allgemeine Geſchwulſt nach und nach ab, und die Patientin ward in kurzer Zeit hergeſtellt. Auch der Ueberſetzer der citirten Schrift von Willmer[2] gibt an, bei einer Gebärenden, wo ſich, weil das Kind einen Waſſerkopf hatte und die Frau auf dem Lande wohnte, die Entbindung einige Zeit verzögerte, ein Emphyſem, ſonderlich an den Muskeln des Unterleibes, bemerkt zu haben. Die Frau ſtarb bald, nachdem man das Kind von ihr abgenommen hatte, welches ſich in der ſtärkſten Fäulniß befand. Aehnliche Fälle ſind auch von andern Schriftſtellern aufgezeichnet worden.

Bedeutende Entkräftung und Schwäche können ebenfalls die Gasentwicklung im Zellgewebe begünſtigen. Je ſchwächer die Vitalität des Blutes iſt, je mehr die Seroſität des Blutes überwiegt, deſto leichter nimmt ein Theil des Serums eine luftförmige Geſtalt an und verbreitet ſich im Zellgewebe auf die nämliche Art, wie wäſſerige Flüſſigkeiten Oedeme bilden. So ſieht man bei Chlorotiſchen partielle emphyſematöſe, Aufgetriebenheiten, namentlich im Geſichte. Math.

[1] W., Cases and Remarks in Surgery, London 1779. p. 141.

[2] Auserleſ. Abhandl., t. 5. 3. St., 1785. p. 720.

Baillie[1] beobachtete folgenden Fall von Emphyſem, der nicht von örtlicher Verletzung entſtand.

„M. B., zehn Jahre alt, wurde vor drei Monaten mit Anaſarca und Ascites in das Georgshoſpital gebracht; ich ſah ſie jedoch erſt zwei Tage vor ihrem Tode. Als ich ſie zum erſtenmale im Bette liegend ſah, zeigte ihr Aeußeres durchaus keinen Unterſchied von einem Kranken, der an ſtarkem Anaſarca leidet, und ich argwohnte bei ihrem Uebel durchaus nichts Beſonderes. Da ich aber ihren Puls fühlte, ſo erſtaunte ich über das Kniſtern der Luft unter meinen Fingern. Die Haut war bedeutend erhoben, ſo daß man den Puls nur undeutlich fühlen konnte. Ich drückte auf die Haut der Backen, der Bruſt, des Bauches u. ſ. w. und überall fand ich daſſelbe Kniſtern der Luft. Eben ſo fühlte ich Luft in dem Zellgewebe an der innern Seite der Schenkel; allein es war auch eine bedeutende Quantität Waſſer im Zellgewebe der Schenkel und des Geſichts angehäuft, wie man durch das teigige Gefühl beim Druck deutlich unterſcheiden konnte. Das Mädchen lag in einem Zuſtande von Stupor, zeigte jedoch, daß ſie bedeutende Schmerzen fühle und holte mit großer Beſchwerde Athem. Sie ſtarb am nächſten Tage, und ich ſuchte durch die Leichenöffnung den Krankheidszuſtand näher zu ermitteln. In dem Zellgewebe des Stammes der Arme, Schenkel u. ſ. w. war Luft verbreitet, wie ſchon geſagt. Bei der Oeffnung des Unterleibes fand ich den Magen, ſo weit es möglich war, von Luft ausgedehnt; auch die Gedärme waren mäßig mit Luft gefüllt. Ueberdies war die Luft an einigen Theilen in die Zellhaut des Magens und der Gedärme gedrungen. Die Blätter des Peritonäums, die das Meſenterium bilden, waren durch Luft von einander getrennt, und die kleinen Gefäße, die auf dem Magen und den Gedärmen verlaufen, waren alle mit Luft gefüllt. In der Bruſthöhle fand ich etwa eine Gallone Waſſer. Bei der Oeffnung

[1] B., Wichtige Krankheitsfälle, deutſch bearbeitet von Leukfeld, Leipzig 1838.

der Bruſthöhle fand ich im Zellgewebe zwiſchen der Pleura und dem Herzbeutel eine große Menge Luft, aber in dem Zellgewebe, was die Luftzellen der Lungen mit einander verbindet, keine. In dem Herzbeutel fand ſich eine bedeutende Menge Waſſer und auch in der linken Seite des Thorax etwa zwei Pinten davon. Der Leichnam zeigte keine Spuren von Fäulniß."

Baillie iſt der Meinung, daß in dieſem Falle die kleinen Blutgefäße, die in den Zellen des Zellgewebes verbreitet ſind, dieſe Luft ſecernirt hatten.

Robert Archer[1] theilt einen intereſſanten Fall von idiopathiſchem Emphyſem mit: Ein Kranker mit Pneumonia typhodes und heftiger Diarrhöe war aller angewandten Mittel ungeachtet in einem hoffnungsloſen Zuſtande, als plötzlich der ganze Körper und beſonders Geſicht, Hals und Bruſt emphyſematös ward. Von dieſer Zeit an beſſerte es ſich mit ihm, und als nach 10 bis 12 Tagen das Emphyſem verſchwunden war, war der Kranke auch übrigens ſo gut wie wieder hergeſtellt.

Nach bedeutenden Blutverluſten ſieht man öfters, wie Emphyſem in dem unter der Haut gelegenen Zellgewebe entſteht. Rebolle de Ger[2] hat darüber eine intereſſante Abhandlung geſchrieben. Graves[3] erzählt einen Fall der Art, den er beobachtete. In dieſem Falle war der Kranke durch häufiges Naſenbluten bedeutend geſchwächt worden, und es bildete ſich endlich eine emphyſematöſe Anſchwellung des unter der Haut gelegenen Zellgewebes am Unterleibe aus. Aber auch bei plethoriſchen Individuen können emphyſematiſche ſich bilden. So erzählte Defrasne,[4] daß ein fetter und blutreicher Mann nach jedem Frottiren was immer für einer Stelle ſeines Körpers eine emphyſematiſche Geſchwulſt daſelbſt,

[1] The Amer. Med. Recorder. Vol. V. 1822. — Med.-chir. Zeitung. 1824. Nr. 10.

[2] Gaz. méd., t. 3. Nr. 103.

[3] The Dublin Journ. of med. and chem. sc., 1834. Jan.

[4] Dict. des sc. méd., t. XII. p. 14.

von der Größe eines Sechsfrankenthalers, unter dem Gefühle eines Prickelns entſtehen ſah. Bei Hyſteriſchen entſtehen emphyſematiſche Geſchwülſte der Füße und andrer Theile. Sydenham hat zuerſt dieſe örtlichen Windgeſchwülſte hyſteriſcher Individuen beobachtet. Gewöhnlich erſcheint dieſe Geſchwulſt an den Schienbeinen und zeigt ſich als eine harte Geſchwulſt, welche dem Fingerdrucke nicht nachgibt, am Morgen größer als am Abend iſt und manchmal mit hyſteriſchen Paroxysmen wechſelt; ſie kommt aber nicht am Unterleibe und an den Händen vor, und verändert unter heftigen Schmerzen, Zuckungen, Froſt u. ſ. w. ihre Stelle. Merkwürdig iſt es, daß dieſe Geſchwülſte durch reichliche Ructus ſich vermindern und ſelbſt vergehen, und daß durch Reiben dieſer emphyſematiſchen und andern Stellen dies Aufſtoßen befördert wird.

Auch intermittirende Emphyſeme ſind beobachtet worden. So ſagt P. Frank, ein Emphyſem geſehen zu haben, welches mit den Anfällen eines Wechſelfiebers wiederkehrte und während der Apyrexie verſchwand. Heftige Schmerzen können auch partielle Emphyſeme zur Folge haben. So kömmt zuweilen eine emphyſematiſche Geſchwulſt der Backen nach heftigen, krankhaften Zahnſchmerzen vor. Brandis[1] ſagt, daß eine ſolche Geſchwulſt ihm oft ein Beweis geweſen, daß der Zahnſchmerz mehr krampfhaft, als Folge von verdorbenen Zähnen war. Ich beobachtete jedoch ähnliche Geſichtsgeſchwülſte gewöhnlich als Begleiter von Abſceſſen, die in der Falte der Schleimhaut zwiſchen dem Backen und dem Zahnfleiſch ihren Sitz haben.

Endlich kann das Emphyſem auch durch Metaſtaſen entſtehen. So ſah Morgagni[2] nach der gewaltſamen und ſchnellen Unterdrückung einer ſehr ſtarken Krätze bei einer Frau, welche ſich dieſelbe mit einer von einem Quackſalber gekauften Salbe vertrieb, nach glühender Hitze und heftigem Kopfſchmerz ein allgemeines Emphyſem entſtehen. J. H.

[1] B., Noſol. u. Ther. der Cachexien, Berl. 1834. t. I. p. 295.

[2] Epist. XXXVIII. Nr. 22.

Schulz ſah ein Emphyſem nach einer Unterdrückung des Schweißes entſtehen. Portal daſſelbe im Verlaufe eines Falles von Maſern, nach vorausgegangener Verkältung.

Prognoſe des Emphyſems.

Von geringer Bedeutung ſind die örtlichen Emphyſeme, namentlich die hyſteriſchen und jene, welche in Folge heftiger Schmerzen entſtanden ſind. Sehr gefährlich aber und oft tödtlich ſind die Emphyſeme, welche aus Zerſetzung der Säfte in Faul- und typhöſen Fiebern entſtehen. Weniger gefährlich ſind die Windgeſchwülſte, die in Folge von Schwäche und großen Blutverluſten entſtanden ſind. — Bei bedeutender und lang-andauernder, von Anſammlung von Luft bedingter Geſchwulſt — beſonders wenn derſelben eine Entmiſchung der Säfte zu Grunde liegt — kann ſich die Haut entzünden und ſelbſt eine kleine Eiterung erfolgen. Bei exanthematiſchen Fiebern, wenn dieſe in einen typhöſen Zuſtand übergehen, findet man zu-weilen Luft in den Bläschen der Haut. Es iſt dies dann ein Beſtreben der Natur, durch Entmiſchung des Blutes dieſer entwickelten Luft ſich zu entledigen. So hat Siebert[1] einen Fall von bösartigen Blattern geſehen, wo die Bläschen mit Luft gefüllt waren.

Wichtig in mediciniſch-forenſiſcher Hinſicht iſt für den Arzt, zu wiſſen, daß man ſich künſtlich ein Emphyſem bilden kann. Verbrecher, die ſich der Strafe entziehen und in's Spital transportiren laſſen wollen, Rekruten, die ſich vom Militairdienſt befreien, Betrüger, die das öffenliche Mitleid mißbrauchen wollen u. ſ. w., bedienen ſich oft dieſer Methode.[2]

Behandlung des Emphyſems.

Das Emphyſem möge aus äußern oder innern Urſachen entſtanden ſeyn, ſo ſind folgende Indicationen bei Behandlung

[1] Pabſt, Allgem. med. Zeit., 1835. Februar.

[2] Vergl. *Schulze,* Diss. de Emphys., Hal. 1733. — *Hildan,* Cent. III. Obs. 18. — *Dionis,* Oper. chir. Demonstr. IV. p. 389. — Dict. des sc. méd., art. Emphysème. etc.

deſſelben zu erfüllen: 1) die Urſache, Quelle der Luftentwicklung verſchwinden zu machen; 2) die entwickelte Luft zu zertheilen, oder ihr nach außen einen Ausweg zu verſchaffen; 3) das erſchlaffte Zellgewebe durch geeignete Mittel zu ſtärken, um den Rückfällen vorzubeugen. Oertliche, im Gefolge von Entzündungen, Carbunkeln oder heftigen Schmerzen auftretende Emphyſeme verſchwinden gewöhnlich von ſelbſt, wenn die urſächlichen Momente gehoben ſind; wenn ſie aber ſelbſtändig fortbeſtehen und in der Umgebung keine Spur von Entzündung iſt, ſo verſuche man die Zertheilung und Reſorption durch Frictionen mit wollenen, mit gewürzhaften Dämpfen durchräucherten Tüchern, durch ſpirituöſe Einreibungen mit Spir. Juniperi, Spir. Lavendulae, Tinct. Canth., Ol. Anis etc. zu bewirken. Sollte die Zertheilung nicht vor ſich gehen und die örtliche Luftanhäufung bedeutend ſeyn, ſo kann man Scarificationen machen, um der Luft Ausgang zu verſchaffen. Bei den hyſteriſchen emphyſematiſchen, leucophlegmatiſchen Geſchwülſten ſind örtlich trockene Frictionen und innerlich Opium, mit Gewürzen verbunden, in Gebrauch zu ziehen, welches Berends[1] für das Hauptmittel hält. Oertliche oder weit verbreitete Emphyſeme, welche in Folge großer Entkräftung und Schwäche oder nach bedeutenden Blutverluſten entſtehen, weichen dem innerlichen Gebrauche toniſcher Mittel, der China, der Eiſenmittel, namentlich der mit Eiſen und China bereiteten Weine, der Blaud'ſchen Pillen, welche in Anhämie von ſo großer Wirkſamkeit ſind; bei einer kräftigen Koſt. Wenn bei ſonſt kräftigen Individuen emphyſematiſche Geſchwülſte nach gehobenen Urſachen ſelbſtändig fortbeſtehen, ſo empfiehlt Johnſon[2] kaltes Baden und ſtarke Gaben Digitalis. Bähungen mit einem Arnica- und Chamillendecocte haben ſich Landsberg bei einem Emphysema capitis wirkſam gezeigt.[3] Dzondi empfiehlt bei weit verbreiteten Emphyſemen kalte Waſchungen, Einſchnitte und Schröpfköpfe auf verſchiedenen

[1] Vorleſ. über prakt. Arzneiw., herausg. von Sundelin, t. 5. p. 163.
[2] The Edinb. med. and surg. Journ., 1812. April. Juni.
[3] Svenska Laëkare Sällsk. Handlingar. Stockholm 1817.

Stellen, Drücken und Streichen.[1] Ich habe bei einem Emphyſem des Hodenſackes (Pneumatocele), welches in Folge eines heftigen typhöſen Fiebers in der Convalescenz bei einem 14jährigen Knaben entſtand, nebſt der innerlichen Anwendung eines Chinadecoctes, äußerlich Umſchläge mit wollenen, mit folgender Miſchung durchräucherten Tüchern mit großem Erfolge verſchrieben: ℞ Bals. de Tolu, ℥ Vj; Gum. Anime, — Mastich., — Oliban., — Sandarac., ana ℥ ij. M. (Es iſt dies die Miſchung, welche Hr. Kopp zu Räucherungen gegen Oedema pedum empfahl.)

Entſteht das Emphyſem aus innern Urſachen, durch Zerſetzung der Säfte bei bösartigen Fiebern, ſo räth Herrenſchwand,[2] den kranken Theil, wenn man es vertragen kann, oft mit Dampf von ſiedendem Eſſig, oder mit Eſſig, den man auf einem glühenden Ziegelſteine abdampfen läßt, zu bähen; oder, wenn dies nicht geſchehen könnte oder ohne Wirkung ſeyn ſollte, Bähungen von Fieberrinde in Wein gekocht zu machen, und dem Kranken alle 4 Stunden ein Quintlein China in Wein zu reichen. Ueberhaupt iſt die China das einzige Mittel, welches noch etwas leiſten kann da, wo das Emphyſem aus beginnender fauliger Zerſetzung, im Scorbut, in bösartigen Fiebern ꝛc. entſteht; man verbinde damit warme Fomentationen von aromatiſchen Kräutern mit Wein infundirt. Man kann Schwefel- oder Salzäthergeiſt innerlich reichen, und wo die Schwäche und Reizloſigkeit bedeutend iſt, iſt das kohlenſaure Ammonium oder der Liq. Ammon. caust., gehörig verdünnt, zu verſuchen. Häufig jedoch trotzen ſolche Fälle den Bemühungen des Arztes. Daß man aber nicht immer die Prognoſe ungünſtig ſtellen müſſe, beweist folgender, von Schäffer[3] in Warſchau beobachteter Fall. Dieſer Arzt behandelte ein bedeutendes, über die ganze Oberfläche des Körpers verbreitetes Emphyſem, welches auf ſpontane Weiſe bei einem, am Faulfieber leidenden Kranken

[1] Dz., Lehrbuch der Chir., Halle 1824. p. 291.
[2] H., Hausarzneibuch, a. d. Franz., p. 242.
[3] Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr., 1834. Nr. 10.

erfolgte. Sch. ließ den Körper des Kranken dreimal täglich mit erwärmtem Flanell, welches in aromatiſchen Weingeiſt getränkt wurde, frottiren, und den ganzen Körper mit demſelben Flanell umwickeln. Nebſtdem verſchrieb er zum innerlichen Gebrauch Folgendes: ℞ Flor. Arnicae, ʒ j; rad. Serpentar., ℥ß; inf. aq. ferv. q. s. per ½ hor. Col. ℥ jv adde: Camphor, gr. vj; aether. sulphur., ℈ij; syrup. Cort. Aurant. ℥ j. M. D. S. Alle 2 Stunden 1 Eßl. v. z. n. Nach 40 Stunden war das Emphyſem vollkommen verſchwunden und der Kranke erholte ſich nach und nach.

An die Abhandlung über die Emphyſeme ſollte ſich das Emphysema pulmonum anreihen; da jedoch beim Lungenemphyſem keine Luftentwicklung, ſondern eine Luftretention vorhanden iſt, und zudem dieſer Gegenſtand von berühmten Meiſtern (Laennec, Louis u. A.) gründlich bearbeitet worden iſt, ſo glaube ich dieſe Art von Emphyſem übergehen zu dürfen; eben ſo handle ich nicht vom Pneumothorax ab, erſtens, weil dieſer Gegenſtand von den nämlichen Schriftſtellern gehörig gewürdigt worden, hauptſächlich aber deßwegen, weil der Pneumathorax faſt immer ſymptomatiſch iſt und einerſeits durch Communikation des Pleuraſackes mit den Reſpirationswegen, andererſeits durch Communikation deſſelben mit der äußern Luft nach Perforation des Thorax entſteht.

Es bleibt noch eine ungemein ſeltene Art Pneumatoſe eines Bruſtorgans zu erwähnen, nämlich die Tympanitis pericardii, wovon, ſo viel ich weiß, nur folgende Fälle in der med. Literatur bekannt ſind. Ein Mann von 27 Jahren hatte ſchon 3—4 Jahre hindurch gekränkelt, ohne ärztliche Hülfe zu ſuchen. Erſt ein paar Wochen vor ſeinem Tode wandte er ſich an einen Arzt. Er klagte über Mangel an Appetit und Abnahme ſeiner Kräfte, vorzüglich aber über ein Gefühl von Wallen, Klopfen und Angſt in der Gegend des Herzens, verbunden mit einem von ſchreckhaften Träumen unterbrochenen Schlafe. Er ſah aus, wie Jemand, der an

Anämie leidet; die Haut hatte ein chlorotiſches Anſehen, und es zeigte ſich eine Neigung zu Oedema pedum; er hatte faſt gar keinen Appetit und bei der leiſeſten Anſtrengung Anwandlungen von Ohnmachten, war dabei kleinmüthig und ſehr reizbar; ſein Stuhlgang war ganz normal; die Bruſt gab in allen Richtungen, auch in der Gegend des Herzens, beim Anſchlagen einen ſehr hellen Ton von ſich; das Anſchlagen des Herzens gegen die Rippen war ſehr ſchwach und kaum zu bemerken; auch korreſpondirte der Herzſchlag nicht mit dem Pulſe. Plötzlich ſtarb der Kranke und Johnſon war bei der Section zugegen, bei der ſich Folgendes ergab: Der Körper war abgemagert, hatte aber doch etwas auffallend gelbes Fett in der Bruſt- und Bauchhöhle; die Muskeln waren dünn, aber lebhaft roth; die Visc. abdom. und die Lungen waren geſund. Zwiſchen den letzteren zeigte ſich eine durchſichtige, von Luft ausgedehnte Membran, die man alsbald für den ausnehmend geſpannten und tympanitiſch aufgetriebenen Herzbeutel erkannte. Das Herz war klein, füllte das Pericardium nicht halb aus und war in ſeiner Subſtanz auffallend degenerirt; ein großer Theil ſeiner Muskelſubſtanz war in eine Art von Fett umgewandelt, und das Ganze ſo locker, daß es beim Anfaſſen leicht zerriß; die Wandungen des linken Ventrikels waren nur 1/4" dick; die innern Flächen der Höhlen waren bleich, und letztere enthielten nicht einen Tropfen Blut; eben ſo wenig fand man Blut in den größeren Blutgefäßen, die vom Herzen ausgehen. (Med. chirurg. Review, 1825. Apr. — Horn's Archiv, 1825. März, April.) — Laennec[1] ſagt, daß er bei Leichenöffnungen nicht ſelten Luftentwickelungen im Herzbeutel beobachtet habe; er meint auch, daß ſich dieſelben bei den meiſten Agonien bilden, gibt aber für dieſe Meinung keinen Beleg, eben ſo wie für die, daß das heftige Herzklopfen, welches man in ſeltenen Fällen in einiger Entfernung vom Kranken hört, von einer Luftanhäufung im Pericardium abhängt. Wichtiger iſt folgende

[1] Traité de l'auscult. med., 4 édit.

Beobachtung von Bartels,[1] wo eine krankhafte Luftentwickelung am Lebenden erkannt und geheilt wurde.

Ernſt Sch., ein ſehr robuſter Kutſcher von 27 Jahren, am 26. Mai aufgenommen, war ſeit 14 Tagen ſehr matt und gliederſchwer, eingenommen im Kopfe, hatte dabei Schmerzen in den Hypochondrien bis zum Rücken, Würgen und Erbrechen, fliegende Hitze und bekam einige Male Ohnmacht. Eben ſolche, nebſt Präcordialangſt, hatte er bereits vor 6 Jahren gehabt, wo aber zugleich die Hypochondrien mehr angeſchwollen und ſchmerzhafter waren. — Der Kopf war jetzt ſehr heiß, das Geſicht ſtark geröthet, das Senſorium eingenommen, und die Augen verſchloſſen ſich vor Müdigkeit, wie der Kranke ſagte, der durchaus vernünftige Antworten gab. Der Puls, kaum 50 Schläge in der Minute darbietend, war bei jedem Schlage gleichſam eingekerbt (pulsus inciduus). Der Herzſchlag gab nur an einer ſehr umſchriebenen Stelle (etwa von der Größe eines Thalers) einen kräftigen, dem Anſchlagen beizumeſſenden Impuls, fehlte hingegen ganz in dem übrigen Umfange, wo man auch durch's Hörrohr die Herztöne nur ſehr undeutlich vernahm. Bei der Percuſſion aber war der Ton in der ganzen Gegend (mit Einſchluß jener umſchriebenen Stelle) auffallend hohl, und die Reſonanz des Thorax erſchallte bei weitem heller, als im normalen Zuſtande. Die Reſpiration war nicht gehindert und dehnte die Bruſt gehörig aus; das normale Geräuſch war nur in der Gegend der linken Bruſtwarze etwas undeutlich. Die Oberbauchgegend war ein wenig aufgetrieben und empfindlich, und in der Herzgrube fühlte man ein beträchtliches Pulſiren. Dabei gelblich belegte Zunge, Leibesverſtopfung; wenig erhöhte Hauttemperatur. Um den Blutlauf, beſonders im nervöſen Syſtem, mehr zu fördern, wurde eine Venaeſection (von 10 Unzen) angeſtellt, übrigens Nitrum et Natron sulphuric. in Auflöſung; auf den Kopf aber wurden, der Congeſtionen wegen, kalte Umſchläge angewandt. Die Nacht war unruhig und ſchlaflos,

[1] Ruſt's Magaz.

mit Ohnmachtsanwandlungen. 27. Mai: Puls variirend zwiſchen 56—64 Schlägen, dabei von der oben beſchriebenen Qualität; übrigens derſelbe Zuſtand. 28. Mai: Nachlaß der Schmerzen in den Hypochondrien und der Kopfcongeſtion, einige Stunden hindurch auch mehr regulären Puls, jetzt von 70 Schlägen; dann aber ſtarkes Erbrechen, heftiges Klopfen in der Herzgrube, freſſende und ſchneidende Schmerzen in den Hypochondrien, während die Unterſuchung der Herzgegend noch dieſelben Reſultate gab. Bei noch andauernder Verſtopfung wurde eine ſtarke Solut. magnes. sulphuric. (unc ij in unc Vjß) gereicht, alle 2 Stunden zu 1 Eßlöffel gereicht. 29. Mai: Reichliche Stuhlgänge; Nachlaß der Symptome in der Oberbauchgegend und Verſchwinden der Pulſation in derſelben. Jener Ton in der linken Bruſtgegend wurde nun dumpfer, und beim Auscultiren vernahm man zuweilen ein gleichſam ziſchendes Blaſengeräuſch. Puls jetzt conſtanter von 70 Schlägen. Es wurde nun jener Solut. noch 1 Gran Tart. Stibiat. zugeſetzt und ein Klyſtier mit Natron sulphuric. gegeben. Am 1. Juni waren die erwähnten Symptome faſt alle verſchwunden; der Puls war hell und weich bei 70 Schlägen in der Minute. Die Herzbewegung wurde wieder in größerem Umfange und deutlicher gefühlt und gehört, und es ließ ſich kein abnormes Geräuſch mehr vernehmen; nur die Percuſſion gab noch einen, einigermaßen abweichenden Ton, doch keineswegs mehr jenen ungewöhnlich hellen und hohlen. Am 6. Juni wurde der ſich ganz wohl Befindende entlaſſen.

Ich gehe nun zu denjenigen Arten von Pneumatoſen über, worüber ich zahlreiche eigene Erfahrungen beſitze, nämlich zu den Pneumatoſen des Unterleibes.

Von den Magenblähungen, dem Aufſtoßen und der Gaſtrodynia flatulenta.

Merkwürdig iſt es, daß das Aufſtoßen (Ructus) bloß dem menſchlichen Geſchlechte eigen iſt, die Thiere haben keinen Ructus, ſondern Flatus, und auch dieſe haben nicht alle Thiere, z. B. die Vögel und die gehörnten Thiere haben ſie nicht. Schon Ariſtoteles[1] macht darauf aufmerkſam, indem er ſagt, „homo tantum eructat, iumenta solum crepitum edunt.“ Unter dem menſchlichen Geſchlechte iſt das Aufſtoßen ſehr häufig, namentlich ſind Weiber und Greiſe demſelben unterworfen. Es gibt Individuen, die ſo ſtark an Ructus leiden, daß ſie vor Aufſtoßen nicht zu Worte kommen können. J. Schenk[2] will mehrere ſolche Individuen gekannt haben, von denen er ſpricht: „iis plures ructus quam verba erant! Eitner[3] macht einen Fall bekannt, wo ein Mann an ſo anhaltendem Ructus litt, daß er kaum mit Jemanden zu ſprechen vermochte. Strahl[4] erzählt einen intereſſanten Fall, wo eine fein gebildete Dame alle 6 Wochen von Melancholie mit unaufhörlichem Aufſtoßen litt. Sie mußte 4—6 Wochen lang von früh an bis tief in die Nacht hinein unaufhörlich aufſtoßen, und zwar mit ſolcher Heftigkeit, daß der Schall der Ructus durch mehrere Zimmer zu hören war. Solch eine idiopathiſche Rülpsſucht kann man als eine eigenthümliche Krankheit anſehen. Sonſt aber iſt das Aufſtoßen an und für ſich eben ſo wenig eine Krankheit, als es die Blähungen ſind, und eben ſo wie die Verſperrung der Blähungen die Blähungskolik und andere mehr oder weniger ſchmerzhafte Zufälle verurſacht, ſo veranlaſſen die im Magen eingeſperrten Gaſe ein ſehr läſtiges Uebel, wovon bald das

[1] *Arist.* probl. 44.
[2] *Sch.* observat. med. lib. III, p. 345.
[3] Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr. 1837.
[4] St. Enthüll. des räthſelh. Weſens der Unterleibskrankh. S. 141.

Nähere. Uebrigens kommt das Aufſtoßen auch bei den geſundeſten Menſchen vor, namentlich nach dem Genuſſe aromatiſcher, blähender, Luft und Kohlenſäure entwickelnder Speiſen und Getränke. Manchmal iſt die Ructuoſitas Folge einer böſen Gewohnheit. P. Frank hat ſchon darauf aufmerkſam gemacht, daß wenn man öfteres Aufſtoßen erzwingen will, man demſelben leicht unterworfen bleibt. Oft aber iſt das Aufſtoßen Zeichen eines pathologiſchen Zuſtandes, als: der Verdauungsſchwäche, der Hypochondrie, Hyſterie u. ſ. w. Zuweilen ſind die Ructus günſtige Zeichen bei gewiſſen Affektionen des Nahrungskanals, ſo iſt Aufſtoßen ein gutes Zeichen bei langwierigen Durchfällen, weil dadurch Abnahme der überhand genommenen wurmförmigen Bewegung angezeigt wird. [1] Saures Aufſtoßen in der Lienterie zeigt wiederkehrende Dauungskraft und Beſſerung an. [2] Zu erwähnen iſt hier noch, daß C. Hoffmann das Niederſchlucken der Ructus als ein wichtiges Heilmittel der Hypochondrie empfohlen, indem er dadurch eine Wirkung auf den Darm und Bekämpfung der Verſtopfung erzielen will. Aus dem Geruche der Ructus kann man zuweilen auf die Art des pathologiſchen Zuſtandes ſchließen. Bei Hypochondriſchen und Hyſteriſchen ſind die Ructus gewöhnlich geruchlos und beſtehen aus atmoſphäriſcher Luft oder Kohlenſäure. Bei Kindern und an Magenſäure Leidenden riecht das Aufſtoßen ſauer. Der Genuß von Zwiebeln, Knoblauch ꝛc. wird durch die Ructus verrathen. Bei verdorbenen Magen riecht das Aufſtoßen nach faulen Eiern; eben ſo riecht aber auch das Aufſtoßen nach dem Gebrauche des Schwefels, Eiſens ꝛc.; fäulicht riechende Ructus folgen oft auf den Genuß von Fleiſchſpeiſen, ſind auch Zeichen von Geſchwüren in der Mund- oder Rachenhöhle, oder der Speiſeröhre; auch die Magenentzündung veranlaßt ſehr ſtinkendes Aufſtoßen; beim Scorbut ſind ſtinkende

[1] *Hippocrates* 6 Sect. I. Aphor. — *Berends* Semiotik, herausgegeben von Albers, p. 41.

[2] Gruner, Phyſ. u. path. Zeichenlehre. Jena 1794. p. 158.

Ructus häufig; äußerſt ſtinkende, den Kothgeruch verbreitende Ructus gehen oft dem Kotherbrechen voraus.

Wie ſchon erwähnt wurde, bilden Ructus nur dann eine Krankheit, wenn ſie zwiſchen dem Pylorus und der Cardia eingeſperrt ſind und keinen Abgang finden. Dann entſteht das ſchmerzliche, bei hyſteriſchen und hypochondriſchen Individuen und Kindern häufiger als bei andern vorkommende Uebel, das man Gastrodynia flatulenta (nach den arabiſchen Aerzten Inflatio ventriculi) nennt. Dance[1] ſpricht ſich darüber folgendermaßen aus: „Dans l'hysterie il n'est pas rare que la région épigastrique se gonfle rapidement et l'on est étonné de cette rapidité; ce gonflement resulte de gaz qui se dégagent des liquides ou des solides continus dans l'estomac, ou plutôt il paraît que ce viscère perdant tout-à-coup son élasticité et sa contractilité, les substances aëriformes qui y sont contenues se raréfient pour opérer ce phénomène.“ — Es iſt dies aber eine einſeitige Auffaſſung, denn in den meiſten Fällen — bei hyſteriſchen Individuen — iſt weder die Luftentwicklung aus den Contentis des Magens, noch die Erſchlaffung der Magenwände die alleinige Urſache dieſer Aufblaſung, ſondern eine krampfhafte Zuſammenziehung des obern und untern Magenmundes, wo die Luft dann eingeſperrt, durch die Wärme ausgedehnt wird, den Magen auftreibt und dadurch unſägliche Schmerzen und verſchiedene andere ſympathiſche Erſcheinungen, als: Herzklopfen, Schwindel, Schmerzen zwiſchen den Schultern, im Rücken und auf der Bruſt ꝛc. verurſacht. Im Allgemeinen ſcheinen Weiber mehr zu dieſer Affektion prädiſponirt zu ſeyn. Zuweilen bilden ſich partielle krampfhafte Zuſammenziehungen der Muskelfaſern des Magens mit gleichzeitiger Erſchlaffung anderer Muskelfaſern dieſes Organs, ſo daß die Auftreibung die Stelle wechſelt; manchmal ſetzen ſich dieſe partiellen Zuſammenziehungen und Erweiterungen bis in den Oeſophagus fort und

[1] Guide pour l'étude de la clinique méd., ouvrage posthume de *Dance*. Paris 1834. p. 215.

veranlaſſen eine krampfhafte Dysphagie (globus hystericus)[1] wo die Patienten einen fremden Körper in der Speiſeröhre zu fühlen wähnen, der an Größe zunimmt (und manchmal mit augenſcheinlichen Erſtickungsfällen vereint iſt) was ſie zu immerwährendem Niederſchlucken reizt, wodurch ſie den vermeintlichen fremden Körper niederdrücken zu können glauben; dieſer Luftglobus geht auf die nämliche Art wieder herab, wie er heraufſtieg; dieſes Auf- und Niederſteigen kann ſich mehrmals wiederholen, bis der Krampf gelöst iſt, und reichliche Ructus die Kranken von ihrem momentanen Leiden befreien; manchmal gehen keine Blähungen nach oben ab, ſo das es ſcheint, daß die entwickelte Luft reſorbirt wurde.

Der durch die Verſperrung von Gaſen zwiſchen dem Pylorus und der Cardia entſtehende Magenſchmerz (Gastrodynia flatulenta) macht in unbeſtimmten Intervallen heftige Anfälle, welche keine beſtimmte Dauer haben und mit dem Gefühl von unſäglicher Angſt, Ausdehnung, Vollheit des Magens (namentlich nach dem Eſſen) verbunden ſind. Abgehende Ructus und Flatus erleichtern den Kranken ſehr; dabei ſind ſonſtige Symptome des Hyſterismus (in deſſen Gefolge dieſe Gaſtrodynia häufig vorkommt, vorhanden. Die Anfälle entſcheiden ſich durch reichliches Aufſtoßen von geruchloſen Gaſen; zwar kommt Aufſtoßen auch beim Magenkrampfe (nach dem Anfalle) vor, jedoch iſt es nicht ſo reichlich. Ueberdies unterſcheidet man den Magenkrampf von dem in Rede ſtehenden Uebel durch die Art des Schmerzes: hier iſt er ſpannend mit dem Gefühl von Auftreibung, dort iſt er klemmend, zuſammenziehend; im Magenkrampfe iſt die epigaſtriſche Gegend eingeſunken, in der Gastrodynia flatulenta iſt ſie aufgetrieben, ſo daß die Percuſſion der Magengegend einen trommelartigen

[1] Schon van Swieten, der im Allgemeinen vortreffliche Bemerkungen über die Blähungsbeſchwerden machte, kannte dieſe Entſtehungsart der Glob. hyst. genau, indem er (Comment. §. 648) ſagt: „constrictis sic (spasmo) oesophagi fibris interceptus aër globum illum in hystericis foeminis exhibet, dum falso uterus huc assendere creditur.“

Ton abgibt. Schon Mercurialis [1] gab dieſes Zeichen an, wodurch man eine Inflatio ventriculi erkennen kann; zuweilen könne man, wenn die Ausdehnung bedeutend iſt, und wenn man den Kranken recht ſchüttelt, ein Schwappen bemerken, was zur Verwechslung der Krankheit mit Hydrothorax Anlaß geben könne; auch kann der Kranke (dies ſagt ſchon Foreſtius [2]) wenn er ſich raſch von einer Seite auf die andere wirft, ein ſchwappendes Gefühl empfinden; ja die Auftreibung des Magens durch Gaſe und der Druck aufs Diaphragma kann ſo beträchtlich werden, daß eine Dislocation des Herzens darauf erfolgen kann. So beobachtete Stokes [3] einen Fall, wo in Folge einer Ausdehnung des Magens durch Gaſe das Herz nach oben dislocirt wurde; ſelbſt eine Schwangerſchaft kann durch zu große Auftreibung des Magens ſimulirt werden. Bartholinus [4] erwähnte einer Frau, deren Magen ſo von Blähungen ausgedehnt war, daß man ſie für ſchwanger hielt. Auch Lieutaud [5] erzählt einen ſolchen Fall: „In cadavere cujusdam mulierculae, quae ob ventrem tumidum pro gravida habebatur, animadvertitur ventriculus insigni flatuum copia distentus, ipsa intestina cooperiens, et totam fere abdominis regionem occupans; quo secto foetidus erupit flatus, cum atro humore satis copioso; praeter quae nihil aliud continebat.“ P. Frank erwähnt Fälle von ſolcher Ausdehnung des Magens mit Gaſen, daß dieſer bis zum Schambein reichte. Ja, es ſind ſelbſt Fälle von Zerreißung des Magens in Folge zu heftiger Ausdehnung deſſelben beobachtet worden.

Wie oben bereits erwähnt worden, entſtehen durch die Ausdehnung des Magens verſchiedene ſympathiſche Erſcheinungen. Nebſt den obenerwähnten ſind hier noch die aſthmatiſchen Anfälle, der Schluchzen anzuführen, welche durch

[1] *M.* Med. Pract. Francof. ad Moen. 1601. p. 312.
[2] *F.* Obs. med. Rothomagi. 1563. l. 18. Obs. 39 in Schol.
[3] St. Ueb. d. inn. Krankh. aus d. Engl. p. 82.
[4] *Ettmüller*, Opera med., Genevae 1736. t. 2, p. 292.
[5] *L.* Hist. anat. med., Longosalissae, 1786. V. I. p. 11.

den Druck des ausgedehnten Magens auf das Zwerchfell entſtehen, und die große Angſt, Ohnmachtanfälle und Schmerzen, welche durch die Reizung der Cardia veranlaßt werden. Hieher gehört auch die Rülpskrankheit des Hippokrates (Morbus ructuosus und nach Cael. Aurelianus Ventositas ventriculi). Nach der Beſchreibung des Hippokrates fangen die Anfälle mit ungeheurer Angſt, Unruhe und Schmerzen an, ſo daß die Kranken während der Anfälle (welche eine halbe Stunde und länger anhalten) ſich umherwerfen, laut aufſchreien, von immerwährenden Ructus gequält werden, wodurch eine große Menge Luft nach oben ausgeleert wird, worauf dann Erleichterung eintritt. [1]

Urſachen der Gaſtrodynia flatulenta.

Die nächſte Urſache iſt, wie bereits erwähnt wurde, eine eigenthümliche Verſtimmung der Magenplexus mit Atonie des Magens, wodurch abnorme Luftentwicklung (aus den Contentis des Magens oder durch eine wahre Gasſecretion) geſetzt wird, und wobei die entwickelte Luft — bei krampfhafter Verſchließung des obern und untern Magenmundes — im Magen zurückbleibend, denſelben mehr oder weniger ausdehnt. Was die Gelegenheitsurſachen anbelangt, ſo ſind deren ſehr viele; alles was Blähungen veranlaßt, kann das in Rede ſtehende Uebel hervorbringen. Bei ſenſiblen, zur Flatulenz geneigten Individuen, bei Hyſteriſchen und Hypochondriſten erregt häufig eine heftige Gemüthsbewegung reichliche Ructus und Magenaufblähung. Ausſchweifungen in jeder Art prädisponiren zu Blähungsbeſchwerden, alſo auch zur Gastrodynia flatulenta. Sehr häufig ſind es Diätfehler, welche

[1] *Gaedicke* de morbo ruct. Hipp. in *Baldinger* selectus opuscul. doctor. viror. quibus Hippocrates illustratur. Gött. 1782. — Berends Vorleſ. über prakt. Arzneiwiſſenſch. herausgegeben von Albers. Berl. 1835. I. Bd. p. 139.

bei Individuen, die zu Blähungen geneigt ſind und an Verdauungsſchwäche leiden, die Gastrodynia flatulenta veranlaſſen. Hieher gehört der Genuß von Hülſenfrüchten, von leicht gährenden, Pyroſis verurſachenden, durch unſere verfeinerte Kochkunſt eingeführten Mehlſpeiſen und Backwerke, welche namentlich bei Individuen, die zur Pyroſis geneigt ſind, in Gährung übergehen und Magenblähungen veranlaſſen; es ſind dies verſchiedene Zuckerwerke, Kuchen, Puddings, Torten, Paſteten, fette Nudeln, ſ. g. Strudeln, Krapfen und wie alle dieſe nicht nur Blähungen, ſondern auch anderſeitige Verdauungsübel u. ſ. w. nach ſich ziehenden Speiſen heißen, ſo daß Seneca's Spruch: „Innumerabiles morbos miraris? coquos numera“ — vorzüglich in unſern Zeiten die Anwendung findet. Hieher gehört ſelbſt der übermäßige Genuß des Brodes (namentlich des noch friſchen, nicht völlig ausgebackenen) obgleich Wilhelm Cadogen[1] zu hoch die Nachtheile des Brodgenuſſes anſchlug. Jedenfalls aber iſt das zweigebackene Brod für die an Magenblähungen leidenden Individuen dienlicher. Ferner gehören hieher der Genuß des Bieres, des Moſtes, junger Weine, ungeſottener Milch, rohen Obſtes. Trnka de Krzowitz[2] citirt mehrere von verſchiedenen Autoren angeführte Fälle, deren ähnliche übrigens jeder praktiſche Arzt aufweiſen könnte. So ſahen Heiſter und Trew ſolches Magenweh von Obſt bei Jünglingen entſtehen; Ritter von Weintrauben und Milchſpeiſen; Groner bei einer Jungfrau, und Riedlin bei einer Frau von Kirſchen. J. A. Göritz[3] erzählt von einem zwölfjährigen Mädchen, daß ſie nach dem häufigen Genuß der Kirſchen vor der Mahlzeit ein Magenweh mit Mattigkeit, Ekel und Bläſſe bekommen, von dem Gebrauch der blähungstreibenden und Magenmittel aber wieder hergeſtellt worden ſey. Bücner[4] erwähnt einer 24jährigen Frau,

[1] W. C. Abhandl. v. d. Gicht. Aus dem Engl. Frankf. 1772. p. 80.
[2] T. de K. Abh. üb. d. Magenweh. Aus dem Lat. Leipz. 1788. p. 51.
[3] Annal. Vratisb. Teut. 33. Jul. cl. 2. art. §. 3. p. 40.
[4] Miscell. phys. med. math. A. 1727. Jun. cl. 2. art. 4. p. 344.

welche Abends eine Schüſſel Salat zu ſich genommen und hierauf dünnes Bier getrunken, des Nachts von einem Magenweh mit Sprachloſigkeit befallen wurde, wovon ſie durch den Gebrauch eines windtreibenden Magenwaſſers und Thee befreit wurde. So bekam, nach der Beobachtung des J. N. Binninger [1] ein 24jähriger Prediger von ſauren, mit Pfeffer und Salz gewürzten Gurken ein entſetzliches Magenweh, welches in Kolik überging und mit Ekel und Bitterkeit verbunden war. Amatus [2] ſah das in Rede ſtehende Magenübel bei einem 17jährigen Jüngling nach dem Genuß von halb geronnener Milch, und Storgh daſſelbe nach dem Genuß von Molken entſtehen. [3] Uebrigens muß neben dem Genuß blähungerregender Speiſen auch Atonie des Magens, Verſtimmung der Magenplexus oder widernatürliche Beſchaffenheit der Magenſäfte vorhanden ſeyn, um die Entſtehung einer Gastrod. flat. zu ſetzen, denn geſunde, ſtarke Leute können oft Hülſenfrüchte und andere blähungerregenden Speiſen genießen, ohne daß ſie Blähungen verſpüren, während bei Perſonen, die eine ſchwache Verdauung haben, die leichteſten Speiſen Blähungsbeſchwerden erregen. Nicht unwahrſcheinlich iſt es, daß die vorherrſchende Säure des Magenſaftes, welche man bei Hypochondern und ſolchen Individuen findet, die eine ſitzende Lebensart führen, bei den Gichtkranken ꝛc., eine wichtige Urſache abgibt, warum ſelbſt die leichteſten Speiſen bei ihnen Blähungen verurſachen; die nämliche Erſcheinung findet man bei Perſonen, welche an Magenkrebs — der bekanntlich häufig mit Pyroſis beginnt und damit vergeſellſchaftet iſt — leiden. Selbſt durch den Genuß des Fleiſches, namentlich des fetten Schweinefleiſches und Schöpſenfleiſches, können im Magen Blähungen entſtehen, zumal bei Schwäche der Verdauung, welche von atoniſcher Erweiterung dieſes Organs herrührt. Es iſt bekannt, daß das Fleiſch, wenn es lange im Magen

[1] Obs. et bur. med. ant. 3. obs. 40.

[2] Curat. med. cent. 6. cur. 56. — Vergl. auch Trnka's Schrift S. 51

[3] Vergl. die oben angeführte Schrift des Trnka de Krzowitz.

bleibt, leicht in Fäulung übergeht. Da nun die ſchönen Verſuche des Hrn. Schultz, und die mehrerer anderer Phyſiologen, deutlich beweiſen, daß die Fleiſchſpeiſen viel längere Zeit im Magen verweilen, als die Gemüſe, ſo iſt natürlich, daß den an Magenerweiterung und an fehlerhafter Secretion des Magenſaftes, wenn ſie von chroniſcher Entzündung des Magens herrührt, leidenden Individuen der mäßige Genuß leichter Gemüſe viel mehr zuſagt, als die Fleiſchſpeiſen. Auch nach zurückgetriebenen chroniſchen Hautausſchlägen, z. B. der Krätze, entſteht zuweilen eine bedeutende Aufblähung des Magens. Ein ähnliches Beiſpiel, von Lieutaud[1] citirt, hatte Morgagni beobachtet: „Foemina 30 annorum, post diuturnos artuum dolores, scabie humida corripitur; qua intempestive cuiusdam unguenti usu exsiccata, febris suboritur acuta ingenti calore et siti, ac saevissimis doloribus stipata. Hos post modum accesserunt delirium, et spirandi difficultas, cum ventre tumido; ac sexta die mors. Ventriculus et intestina flatibus mire distendebantur; adeo ut ventriculus plusquam dimidium ventris impleret."

Zuweilen iſt die chroniſche Entzündung der Schleimhaut des Magens an der abnormen Luftentwickelung und gelegenheitlich auch an der Gastrodynia flatulenta Schuld. Auch die Gegenwart von Würmern im Magen kann Aufblähung dieſes Organs veranlaſſen. So beobachtete Schenk[2] einen Fall, wo der Magen ungeheuer ausgedehnt war, und nach Abgang von Würmern und Ructus zuſammenfiel, worauf der Kranke vollkommen genas. Endlich muß auch hierzu das zu lange fortgeſetzte Faſten gezählt werden. So kenne ich eine arme Frau hier, die an Magenblähungen häufig leidet, die in Folge erlittenen Hungers, welchen ſie vor mehreren Jahren, als die Fabriken hier nicht recht im Gange waren, ausgeſetzt war, entſtanden ſind. Uebrigens können faſt alle Urſachen, welche die Windkolik verurſachen, auch die Gastrod. flatul.

[1] *L.* Hist. Anat. med. Longosalissae. V. I. 1786. p. 10.
[2] *Sch.* Observ. med. lib. III. p. 325.

hervorbringen; ich verweiſe daher den Leſer auf das über die Urſachen der Windkolik zu Sagende. — Die Brechen erregenden Momente bewirken Magenblähungen. Eine Ausdehnung des Magens mit Luft geht dem Erbrechen gewöhnlich voraus; wie es die Verſuche von Magendie[1] und die neueſten von Dr. Budge[2] beweiſen. Magendie ſagt darüber: „Je ne fus pas peu surpris de voir l'estomac se remplir d'air à mesure qu'elles (les nausées) se rapprochaient. On ne pouvait guère s'y tromper, car l'organe tripla au moins de volume; le vomissement ne tarda pas à suivre cette dilatation, et il fut sensible pour toutes les personnes présentes, que l'estomac avait été comprimé, sans avoir éprouvé la moindre contraction dans ses fibres. Cet organe se vida d'air et d'une portion d'alimens; mais immédiatement après la sortie de ces matières, il était flasque, et ce ne fut qu'au bout de quelques instans, que se resserrant peu à peu, sur lui-même, il reprit à peu-près les mêmes dimensions qu'il avait avant le vomissement. L'entrée de l'air et le gonflement de l'estomac furent extrêmement sensibles.“ — Budge zeigte durch ſeine Verſuche, daß die Ausdehnung des Magens vor dem Erbrechen eine aktive Bewegung dieſes Organs und der Luftzutritt eine Folge ſeiner Ausdehnung iſt.

Vorherſagung. Die Gastrod. flat. iſt mehr ſchmerzhaft als gefährlich. Die Anfälle ſind oft fürchterlich. Die Kranken glauben zu erſticken; die Schmerzen und die Beängſtigung ſteigern ſich zuweilen bis zur Ohnmacht. Ettmüller[3] ſagt davon: Dolor interdum tantus est, ut aeger nesciat, quo se vertat; interdum ita, ut animi deliquia immineant; quod in Hypochondriacis frequens etc.“ Die Prognoſe iſt nichts deſto weniger nicht ungünſtig, beſonders wenn die

[1] *M.*, Mémoire sur le vomissement, lu è la prem. cl. de l'inst. de France; suivi du Rapport fait à la classe par *M. M. Cuvier* etc. Paris 1813.

[2] B., Die Lehre vom Erbrechen, Bonn 1840. S. 4—40.

[3] *E.* Opera omnia. t. 2. p. 294.

Krankheitsurſachen entfernt werden können. Durch Nachkrankheiten kann jedoch die Gast. flat. gefährlich werden, indem bei deren häufiger Wiederholung leicht Windkolik und Tympanitis entſtehen kann.

Behandlung der Ructus und der Gaſtrodynia flatulenta.

Im Anfalle der Gast. flat. ſind die Carminativa, allein oder in Verbindung mit abſorbirenden Mitteln recht wirkſam. Wenn je die Carminativa in Blähungsbeſchwerden nützlich ſind, ſo ſind ſie es hier, wenn (bei ſonſtiger Abweſenheit entzündlicher Reizung) die Gaſe den Magen ausdehnen und durch die krampfhaft verſchloſſenen Magenöffnungen keinen Ausweg finden können. Sie ſcheinen hier lähmend auf den Krampf der Cardia zu wirken, denn gewöhnlich folgen reichliche Ructus auf ihren Gebrauch. Bekanntlich ſind die Carminativa ſelbſt blähungerregende Mittel; ſie bewirken bei geſunden Perſonen Aufſtoßen, daſſelbe verſchaffen ſie in der in Rede ſtehenden Magenbeſchwerde, worauf die Kranken große Erleichterung empfinden. Ich kenne einen Mann, der die furchtbarſten Magenaufblähungen nur durch das Verſchlucken eines carminativen Liqueurs zum Verſchwinden unter Entſtehung reichlicher Ructus bringen kann. Ein vorzügliches Mittel in dieſen Fällen iſt auch die Asa foetida, und zwar ſcheint deren innerliche Anwendung hier vor der Klyſtierform, welche mehr für die Windkolik paßt, den Vorzug zu verdienen. Gegenwart von quantitativ vermehrter und qualitativ veränderter Magenſäure (Pyroſis), wenn ſie, ſo wie die Flatulenz, aus Atonie des Magens mit erhöhter Senſibilität der Magennerven entſtanden iſt, gibt eine vermehrte Indication dafür ab. Hier hat ſie ſchon Richter [1] und Buchholz, namentlich in Verbindung mit Fel tauri und Rheum, wirkſam befunden. In leichtern Nevroſen des Magens hat ſie auch Conradi [2]

[1] *R.* Med. chir. Bemerk. t. I.

[2] Vergl. meine Dictionn. abrégé de Thérap. Paris 1837. t. I. p. 101.

in Verbindung mit Extr. Valerianae, zu gleichen Theilen, in Pillenform mit Nutzen gereicht. Wenn die Asa foetida bei gehöriger Indication angewandt wird, ſo löst ſie im Anfalle den Krampf und bewirkt auch radikale Heilung, indem ſie die Senſibilität des Magens abſtumpft und umſtimmt und die fehlerhaften Secretionen, mögen dieſe in Luft oder Säure beſtehen, verbeſſert und die Muskelfaſern des Magens ſtärkt. Folgende Pillen haben ſich mir bei Gastrodynia flatulenta ex atonia ventriculi, mit gleichzeitiger Verſtopfung öfters recht wirkſam bewieſen: ℞ Gum. Asae foetid., ʒ ij; pulv. rad. Rhei, ʒ j; Extr. Aloes aq. ℈ j; sapon. med., ʒ β; fell. tauri, q. s. ut f. pil. No. 120 Consp. P. sem. Anis. stell. D. in Vitro S. Morg. u. Abends 8—12 Pillen zu nehmen. Am 7. Nov. 1838 kam ein 60jähriger Mann Namens Uhlmann zu mir, der mir klagte, daß er ſeit 20 Jahren ſehr den Magenblähungen unterworfen ſey; gewöhnlich komme der Anfall, wenn Leibesverſtopfung eintritt: er verſpüre dann ein Gefühl von Vollſeyn des Magens, wobei er ſich die Kleider aufmachen müſſe, Aengſtlichkeit, Traurigkeit; die Schmerzen ſeyen manchmal bedeutend, manchmal beſtehen ſie nur in einem Gefühl von Druck. Der Anfall dauere gewöhnlich eine viertel bis eine halbe Stunde, wo dann reichliches Aufſtoßen und damit Aufhören des Anfalls eintrete. Dieſe Anfälle ſind, nach des Kranken Verſicherung, nach dem Gebrauche von Abführmitteln gewöhnlich gewichen oder viel ſeltener geworden. Jetzt aber komme der Anfall ſeit einem Monate täglich ein- bis zweimal wieder, und alle bis jetzt genommenen Abführmittel ſeyen fruchtlos geweſen. Die Oeffnung ſey immer hart. Als Urſache wird der Genuß von Backwerk angegeben. Ich verſchrieb obige Pillen und ließ am Morgen und Abend jedesmal 12 Stück nehmen. Am 11. berichtete der Kranke, daß ihm viel wohler ſey und daß er nur einen, aber ſchwachen Anfall ſeither gehabt hatte; nur klagte er, daß ihn die Pillen zu ſtark abführten. Ich ließ mit den Pillen fortfahren, aber nur 6 Stück des Morgens und Abends nehmen. Am 16. erfuhr ich, daß der Anfall nicht wiedergekehrt ſey und daß

die Pillen den Kranken täglich ein- bis zweimal abführten; der Appetit ſey gut, eben ſo die Gemüthsſtimmung. Seither ſah ich den Kranken nicht wieder. — Die verſchiedenen Menthaarten und die Meliſſe ſind hier gute Palliative, wenn Atonie den Magenblähungen zu Grunde liegt. — Eben ſo iſt das Cajeput-Oel, welches bei hyſteriſchen und hypochondriſchen Krämpfen überhaupt oft vorzügliche Dienſte leiſtet, ein ſehr gutes Mittel, wenn die Gastr. flat. auf einem Zuſtand von Atonie beruht oder damit verbunden iſt, beſonders iſt es außer den Anfällen auch zu gebrauchen; unter denſelben Verhältniſſen iſt auch der Calamus aromaticus anzuwenden. Das Caſtoréum kann ſich in der hyſteriſchen Gastr. flat. namentlich in Verbindung mit Spirit. Salis ammon. anis. bewähren. Schon Ettmüller [1] empfahl eine ähnliche Verbindung in ſolchen Fällen: ℞ Aq. Chamom. ℥ ij, Essent. Castorei tartaris. ʒ iß. spir. salis ammon. anisat. ʒ j. syr. cort. aur. ʒ iij. S. Während dem Anfalle zu nehmen. Auch ſah er [2] von folgender Miſchung in der Gastr. flat. gute Dienſte: ℞ Aq. Foenicul., Aq. Menth. an ℥ ij. Aq. Carminat. cum. Vino ℥ j. spirit. Anisi Tinct. Cort. aur. ana ʒ iij; ol. dest. Macis, gtt. V. syr. cort. aurant. ʒ Vj D, S. Eßlöffelweiſe.

Sauvages [3] empfiehlt im Anfalle, nach vorausgeſchicktem erweichenden Klyſtiere und reichlichem Genuſſe lauwarmer Hühnerbrühe, das Opium zu 1 Gran und mehr, in Pulverform oder zu 20—30 Tropfen der Tinctur oder 6 Gran und mehr Pilul. de Cynogloss. Er mißbilligt den Gebrauch der Abführmittel, die er erſt nach dem Verſchwinden der Schmerzen anwendbar findet. Schröder [4] rühmt im Anfalle der Gastrod. flat. den Liq. c. c. succin. mit Infus. Chamoen. und Menth. pip.; Reiben der Magengegend mit warmen, wollenen Tüchern u. ſ. w. Nach dem Anfalle will derſelbe das Solamen hypochondr. Kleinii (℞ Kali tartar.,

[1] *E.* Opera omnia t. 2. p. 295.

[2] L. c.

[3] *Boissier de Sauvages*, Nosol. meth., Amstelod. 1768. t. 2. p. 94.

[4] Moſt, Encyklop. der geſ. med. Praxis, t. I. p. 182.

flaved. cort. aur., rad. Rhei, sem. foenic., ana ʒ ij; ol. Cajeputi, gtt. Viij; M. f. p. 2—3mal täglich 1 Theel. v.) angewendet wiſſen. Er ſpricht auch zu Gunſten der Alberſchen Pillen: ℞ Gum. Ass. foet. ʒ j; Magist. Bismuthi, Ol. Valerianae, ana ʒ ij; M. f. pil. gr. ij. Consp. pulv. cort. aur. S. Alle zwei Stunden 5—8—10 Stück. — Hufeland[1] rühmt, als vorzüglichſtes Palliativmittel, folgende Tropfen: ℞ Ol. Menth. pip., gtt.; solve in Liq. anod. Hoffm. ʒ ij; Liq. Ammon. anis., Tinct. Valerianae, ana ʒ jß. M. D. S. 30—40 Tropfen mit Kümmelthee. Sehr wirkſam iſt, nach Hufeland, für Leute, die an Magenblähungen leiden, alle Morgen nüchtern eine Taſſe Kümmelthee (ein Quent. Kümmel mit 1 Taſſe Waſſer aufgekocht und digerirt) im Bette zu trinken und dabei, Vor- und Nachmittags, 60 Tropfen Elixir. Aurant. comp. Pharm. Boruss. — Abercrombie[2] glaubt, daß man in der Gastrod. flat. hyſteriſcher Weiber am ſchnellſten Linderung verſchafft, wenn man durch ein ſtark reizendes Klyſtier die Thätigkeit des Darmkanals bedeutend erregt. Er ſah dies Uebel oft ſehr ſchnell auf die Anwendung dieſes Mittels verſchwinden. Mac Adam[3] rühmt gegen die Gastr. flat. hyſteriſcher Individuen das folgende, von Abercrombie empfohlene Pulver: ℞ Ferri sulphurici, gr. ij; — Pulv. Aloës, gr. ij; pulv. aromat., gr. V; M. f. p. D. tales dos. XII. S. 3mal tägl. 1. P. zu nehmen. Neumann empfiehlt den an Magenblähungen leidenden Hypochondriſten Fleiſchdiät und Elaeosacch. Menth. mit Conchis praep. und ſehr geringen Doſen Ipecacuanha. (N., von den Krankh. des Menſchen, Berlin 1834. t. 4. pag. 599.) — Der Spirit. Nitri dulc. iſt ſchon ſeit langer Zeit als ein kräftiges Mittel gegen das in Rede ſtehende Uebel und Flatulenz im Allgemeinen bewährt. Die älteren Aerzte,

[1] *H.*, Enchiridium med., 1836. p. 367.

[2] A., Path. und pr. Unterſ. über die Krankh. des Magens, Darmkanals u. ſ. w. A. d. Engl. überſ. v. G. v. Buſch, Bremen 1830.

[3] Lond. med. and surg. Journ. — *Behrend* Repert. 1834.

namentlich Van Swieten, Ettmüller u. a. m. lobten es beſonders bei galliger Verderbniß. Ettmüller[1] ſagt davon: „Experientia semper confirmatus sum in adultis et infantibus, quando cum flatibus simul adscendunt sudore anxiosi, incalescit facies, et rubor venit, quod tunc conveniat maxime spiritus Nitri, qui figit effervescentium in primis viis.“ In hartnäckigen Fällen von Gastr. flat. iſt das Magisterium Bismuthi zu verſuchen (ſ. unten). Auch äußerliche Mittel ſind nicht zu vernachläſſigen. Wenn die Schmerzen heftig ſind, iſt das Anlegen von trockenen Schröpfköpfen heilſam. Schon Galen, und nach ihm Mercurialis empfahlen ihn. Dieſer[2] empfahl auch Säckchen mit Kleie, Anis und Aſche gefüllt, über den Magen zu legen, oder Blaſen, mit einer Miſchung von warmem Chamillen- und Roſenöl vermengt. Nützlich ſind Einreibungen mit Ol. Chamom., mit Zuſatz von ätheriſchen, aus Carminativmitteln gezogenen Oelen. Ettmüller empfahl zu dieſem Zwecke folgenden Balſam: ℞ Ol. expr. Nuc. Moschat., ʒ jβ; ol. dest. Bacc. junip., ʒ j; ol. Macis ℈ β. M.

Es verſteht ſich von ſelbſt, daß bei Magenaufblähungen, die ihren Grund in chroniſcher Entzündung der Schleimhaut des Magens haben, die Bekämpfung dieſer durch geeignete Mittel die Hauptſache iſt, und hier würden die Carminativa ſehr ſchädlich ſeyn.

Manchmal nimmt die Gastrodynia flatulenta eine intermittirende Form an, wie es folgender Fall beweiſt.

Frau Hafner, aus dem benachbarten Dorfe Riedisheim, 59 Jahre alt, von mittelmäßiger Conſtitution, kam am 10. December 1838 zu mir und klagte über Folgendes: Seit beiläufig 14 Tagen ſpürte die Kranke Schmerzen in der Herzgrube, welche gewöhnlich Morgens zwiſchen 8 und 9 Uhr mit Fröſteln beginnen, wobei die Herzgrube aufgetrieben wird, ſo daß ſie ihren Unterrock aufmachen muß, um ſich zu erleichtern; die Schmerzen, wenn ſie ihre Höhe erreicht haben,

[1] *E.*, Opera omnia, t. 2. p. 296.

[2] *M.*, Med. pr., Francof. ad M. 1601. p. 313.

ziehen ſich nach beiden Hypochondrien zu, beſonders oft aber nach beiden Brüſten, worin ſie Schmerzen empfindet, deren Natur ſie nicht beſchreiben kann, und von da nach dem Halſe hin, „als wenn Luft aus dem Magen in den Hals käme;“ auch verſpürte die Kranke zuweilen Rückenſchmerzen zu gleicher Zeit; die Schmerzen in der Herzgrube laſſen manchmal nach, kommen aber bald wieder; wenn ſie während der Heftigkeit der Schmerzen etwas Warmes trinkt — mag es ſeyn, was es will — ſo wird ihr beſſer darauf; ſie bekommt darauf ein wenig Aufſtoßen mit großer Erleichterung. Nicht immer tritt aber Aufſtoßen ein; häufig vertheilt ſich der Schmerz im Bauche, „wenn Bewegungen im Bauche entſtehen, ſo vergehen die Schmerzen.“ — Gewöhnlich endet ſich der Anfall Abends, wo ſie dann eine ſchnell vorübergehende Hitze und darauf ein wenig Schwäche bekommt. Sie ſchläft ruhig in der Nacht. Der Appetit iſt ſonſt gut; und das Eſſen macht ihr ſelbſt Linderung der Schmerzen. Im Bauche klagt ſie über keine Schmerzen. Seit der Jugend litt ſie an nervöſem Kopfweh, das unregelmäßig eintrat und nur eine ganz kleine Stelle des Scheitels einnimmt und oft Stunden lang mit Heftigkeit wüthet, wobei die Kranke den Kopf ganz ruhig und erhoben halten muß. Dieſe habituelle Cephalalgie hat ſie auch jetzt, während den Anfällen des Magenſchmerzes, einigemale gehabt. Urſachen dieſer Magenſchmerzen weiß ſie keine anzugeben. Da die Kranke bereits mehrere Tage lang keinen Stuhlgang gehabt hatte, ſo verſchrieb ich zuerſt folgende Miſchung: ℞ Ol. Ricini, ℥ ij; syrup. Alth., ℥ iij; M. D. S. Wohlumgeſchüttelt alle Stunden 1 Eßl. voll zu nehmen, bis Oeffnung erfolgt. Darauf verordnete ich folgende Pillen: ℞ Chinin. sulphuric., ʒ β; solve in Elix. acid. Haller q. s.; adde pulv. Nuc. vomic., gr. V; Ol. Valerian. aeth., gtt. X; Extr. Valerian., pulv. Valerian., ana q. s. ut f. pilul. Nr. 60. Consp. Pulv. Sem. Anis. stell. S. Täglich dreimal jedesmal 4 Pillen zu nehmen. Am 16. Dec. wurde mir berichtet, daß zwei Tage nach dem Einnehmen der Pillen die Magenſchmerzen verſchwunden und nicht wieder zurückgekehrt ſeyen.

Behandlung der Ructuoſitas.

Als ſpecifiſches Mittel gegen das hartnäckige Aufſtoßen (Ructus) hat Zacutus Luſitanus[1] die Ambra, mit Zucker in Pulverform gereicht, empfohlen. Bei ſehr ſtinkendem Ructus hat Ettmüller[2] den Maſtix in Pillenform, mit Zuſatz von Galbanum und Aloes, empfohlen. Gegen hartnäckiges, ſaures Aufſtoßen rühmen Riverius[3] und Ettmüller[4] Pfefferkörner (5—6 Stück nüchtern zu verſchlucken). Hier ſind die abſorbirenden Mittel an ihrem Platze; zweckmäßig iſt die von Ettmüller[5] angegebene Formel: ℞ Aq. Menth., ℥ iij; — Cinnam. vin., ʒ iij; Lapid. cancror. praep. $^3/_4$; syrup. foeniculi, ʒ iij. Der Verfaſſer des „klugen und luſtigen Medicus (Zittau 1728, p. 283)" empfiehlt folgendes Mittel gegen den Ructus und Rugitus: ℞ Essent. Absynth., — Menth., Spir. Sal. dulc., ana ʒ j. M. D. S. öfters 30 Tropfen. Joerdens[6] hat einen intereſſanten Fall von heftigem Aufſtoßen einer ungeheuern Menge geſchmackloſer Luft erzählt, welcher in Folge einer Verkältung, beſonders der Füße, auf einer Jagd bei einem, zu Blähungen und rheumatiſchen Schmerzen prädisponirten, 58jährigen Manne auftrat. Die Anfälle dauerten anfangs ganze Stunden und ſpäter halbe Tage, und waren von Speichelausſpucken, Anorexie, Conſtipation, Knurren im Unterleibe, Kälte deſſelben und der Füße begleitet; das Fahren verurſachte um ſo mehr die Anfälle, als es die Verſtopfung vermehrte. Viele antirheumatiſche Mittel wurden, jedoch vergebens, angewendet. Endlich ward dieſes läſtige Aufſtoßen durch Wiederherſtellung der Ausdünſtung der Füße und durch

[1] *L.* 2. Prax. admis. Obs. 7.
[2] *E.*, Op. med. t. 2. p. 296.
[3] *R.*, Op. med. univ., Genevae 1737. obs. 37.
[4] [5] *E.*, Op. omn. t. 2. p. 296.
[6] *Hufeland's* Journ., 1796. p. 562—569.

Verabreichen des folgenden Abſudes geheilt: ℞ Rad. Rhabarb. ℥ vj; — Tarax., — aurant., — Cascarill., Lign. quass., — Cort., ana ℥ β; sem. anisi, — foenic., ana ℥ iij; wovon täglich 3 Taſſen genommen wurden. Dieſer Trank machte täglich 3—4 Oeffnungen mit häufigem Abgang von Winden. Das Aufſtoßen nahm darauf bedeutend ab und wurde damit in 4 Wochen gänzlich gehoben, während es in 2 Wochen andern Mitteln nicht weichen wollte. Hufeland[1] hat eine Hyſteriſche, welche an einer, ihr höchſt läſtigen Ructuoſitas litt, endlich mit dem Magisterium Bismuthi von ihrem Uebel befreit. — Mac Adam[2] rühmt gegen die flatulente Eructation Hyſteriſcher eine Verbindung von Rhabarbertinctur mit Magneſia in einem aromatiſchen Waſſer, oder das Bismuthum subnitricum mit Rheum oder Aloes. — Eitner[3] beobachtete bei einem Manne ſo anhaltende Ructus, daß er kaum mit Jemandem zu ſprechen vermochte: Infusum Valer. mit Tinct. arom. acida und Einreibungen von Spir. Camphor. in die Magenwand bewirkten die Heilung.

Schneider[4] erzählt folgenden Fall. Ein alter Schuhmacher, welcher durch langes, gebücktes Arbeiten ganz vorwärts gewachſen war, litt an der Windſucht, und dabei hatte er ſich angewöhnt, die Winde aus dem Magen gewaltſam aufwärts zu treiben und mit Geräuſch auf eine ekelhafte Weiſe aus dem Munde fahren zu laſſen (suspiria porcorum). Deßhalb von ſeinen Kameraden verabſcheut, ward er genöthigt, ärztliche Hülfe zu ſuchen; dies geſchah bei mehreren Aerzten, jedoch ohne Erfolg; auch die homöopathiſche Behandlung war fruchtlos. Eine von S. eingeleitete, rationelle Behandhandlung, nebſt Bemühungen des Kranken, die Winde nach unten zu treiben, brachten kaum Beſſerung; endlich heilte denſelben folgendes empiriſches Mittel:

[1] *H.*, Enchirid. med., 1836. p. 366.
[2] Lond. med. and surg. Journ. — *Behrend* Repert. 1834.
[3] Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr., 1837.
[4] Heidelberger med. Annalen, 1837. 3. H. S. 361.

℞ Olei Carvi aether. gtt. jv;
spir. salis dulc. Unc. dimid.

M. D. S. Alle 2 Stunden 20 Tropfen in einem Eßlöffel voll Wein zu nehmen.

Kahleyß [1] erzählt folgenden Fall: „Demoiſelle Markus, ein vierzehnjähriges, noch nicht menſtruirtes Mädchen, bekam am 14. Februar 1810 ohne bemerkbare Veranlaſſung, eine beſondere Art ſtarker Ructus. Die Luft ſchien mit einer eigenen, gewaltigen, krampfhaften Bewegung des Schlundes aus dem Magen zu kommen und ließ dabei einen ſtarken, klingenden, ſehr tiefen Ton hören; dieſem folgten dann mehrere feiner und leiſer tönende Ructus ſchnell hinter einander nach. Die ganze Erſcheinung dauerte jedesmal zwei volle Minuten und kam alle Viertelſtunden wieder. In den erſten Tagen geſchahen dieſe Ructus ohne alle Empfindung, in der Folge aber begleitete ſie ein Schmerz in der Cardia, den das Mädchen ſo beſchrieb, als wenn der Magen müde ſey, oder wie der ſtumpfe Schmerz in den Schenkeln, wenn man, des Gehens ungewohnt, einige Meilen marſchirt iſt. Dieſer Schmerz wurde indeß bald ſo heftig, daß ſich das Mädchen jedesmal fürchtete, wenn die Ructus kommen wollten, und dann weinte und ſchrie. Der ganze Körper ſchien übrigens dabei vollkommen geſund zu ſeyn. Die Kranke klagte weder über Kopfſchmerz, noch Ueblichkeit, noch fremdartigen Geſchmack; die Zunge war rein, der Appetit gut, der Puls normal, die Stuhlausleerung regelmäßig; weder Durſt, noch Temperaturwechſel war bemerkbar. Nur die Hautausdünſtung ſchien vermindert. K. gab gleich an einem der erſten Tage ein Laxirmittel, worauf ſechs Stühle erfolgten. Denſelben Nachmittag und die zwei folgenden Tage Tinct. Chinae comp. und aromaticae una. Da die Erſcheinungen dieſelben blieben und der Schmerz ſich verſtärkte, ſo gab er nun jede andere Stunde drei Tropfen Tinct. Opii simp. zwei Tage lang, worauf Alles

[1] Horn's Archiv. 1810. 2. B. S. 195.

wie vorher blieb und der Schmerz ſtärker wurde. Nun ließ er von zehn Granen Extract. Hyoscyami nig. in ℥ j Aqu. Cinnamom. s. V. aufgelöst, alle zwei Stunden von fünf Tropfen an in ſteigender Doſe zu nehmen, bis temporäre Blindheit erfolgen würde. Schon nach 24 Stunden hatte der große, ſtarke Ructus mit dem tiefen Tone und mit ihm der meiſte Schmerz aufgehört, und die kleineren, ſchnell aufeinanderfolgenden waren nur noch zu bemerken. Es wurde bis fünfzehn Tropfen geſtiegen, und eben als die Blindheit anfangen zu wollen ſchien, war die ganze Krankheit verſchwunden. K. ließ jedoch alle 4 Stunden noch fünf Tropfen von jener Auflöſung zwei Tage lang fort brauchen, um jedem etwaigen Rückfalle vorzubeugen. Das Mädchen hat auch ſeitdem nie wieder etwas davon geſpürt."

Radikalkur der Gastrodynia flatulenta und der Magen-Blähungen im Allgemeinen.

Es verſteht ſich von ſelbſt, daß die Bekämpfung der, dieſen Uebeln zu Grunde liegenden, Krankheiten die Hauptſache wird, was nicht immer die leichteſte Aufgabe iſt; denn gewöhnlich leiden Hypochondriſten und hyſteriſche Individuen, welche noch immer den Prüfſtein ärztlicher Geduld ausmachen, an Magenblähungen. Nebſt den für den individuellen Fall geeigneten Mitteln iſt auf die Regulirung der Diät zu ſehen. Beſonders wichtig iſt es für die zu Blähungsbeſchwerden geneigten Individuen, einigemale im Tage, aber wenig auf einmal zu eſſen. Nichts iſt für ſie ſchädlicher, als nur eine Mahlzeit — mag es eine reichliche ſeyn oder nicht — täglich zu halten; und nichts macht oft beſſer die Blähungsbeſchwerden ſchweigen, als wenn man etwas Weniges, ein paarmal täglich, zu ſich nimmt. Denjenigen, welche an Verſtopfung leiden, empfehle man, wenn ſie ſonſt wenig trinken, was bei Frauenzimmern häufig der Fall iſt, den Genuß des friſchen Waſſers und thätiges Leben. Ueberhaupt iſt der

Genuß des kalten Waſſers bei Magenblähungen dienlicher, als bei Windkolik. Das kalte Waſſer, in ziemlich großer Quantität beſonders des Morgens nüchtern getrunken, ſtärkt die Muskelfaſern des Magens und ſtumpft die Empfindlichkeit der Magennerven ab. Kopp[1] ſah ſelbſt Cardialgien bloß dadurch heilen, daß die Kranken täglich Waſſer tranken. Celſus ſagt: „Wer langſam verdaut, und wenn alſo der Magen leicht aufgebläht wird, der trinke, ehe er zu Bette geht, ein paar Gläſer friſchen Waſſers.“ Dr. Wainwright[2] ſagt: „Als ich in meiner Jugend ein unordentliches Leben führte und ſtarke Getränke zu mir nahm, hatte ich immer Blähungen im Magen und öfters nach Tiſche große Uebelkeiten; endlich aber wurde ich dieſer Beſchwerlichkeiten los, da ich anfing, bei Tiſche nichts als Waſſer zu trinken, ſo daß ich ſeit mehr als 40 Jahren faſt gar nicht damit beſchwert bin, und wenn ich einmal wieder davon geplagt werde, ſo macht das Trinken friſchen Waſſers ſchon in einer halben Stunde Alles wieder gut.“ Gegen Flatulenz iſt Portal's[3] Rath, ſich mit einem, in Eau de Cologne getauchten Stück Flanell den Bauch zu reiben, recht gut. Auch Oſiander[4] empfiehlt dieſes einfache Mittel. Natürlich muß keine entzündliche Complication mit vorhanden ſeyn. In ſolchen Fällen iſt auch das trockene Reiben der Magengegend zu empfehlen. Auch das Tragen von aromatiſchen Pflaſtern iſt nicht unwirkſam. In J. J. Woyt's Gazophylacium med. phys. (16. Aufl. Leipz. 1767) findet man S. 784 folgendes Magenpflaſter angegeben, welches in ſchwachen, mit Blähungen erfüllten Magen und gegen Brechen ſehr dienlich ſeyn ſoll: ℞ Gumm. Tacamahac., ℥ j; Mastich., Ladani puri, ana ℥ß; Nuc. Mosch., Cubebar., Macis, Cargophyllor., ana ʒ j; Balsam. Peruvian., ʒ ij; Olei Menth. Absinth. dest. ana ℈ j; Cerae et Terebinth., q. s. ut f.

[1] John Floyer, von den herrl. Wirkungen des kalten Waſſers; aus d. Engl. überſ. v. Prof. Oertel, Stuttgart 1834. p. 75.

[2] K., Denkw. in der ärztl. Praxis, Frankf. 1830. I. Bd. S. 336.

[3] P., de la pneumatie, in ſ. Mem. t. V. 1825. p. 313.

[4] O., Volksarzneim., 3. Aufl. 1838. S. 132.

Empl. Das Gummi Tacamah. ſolvire erſt und ſeihe es durch, dann thue das zerſchmolzene Wachs, Terpentin und die übrigen Species darzu.

Wie oben bemerkt wurde, iſt — namentlich bei hypochondriſchen und hyſteriſchen Individuen — die Regulirung der Diät ſehr nothwendig; blähende Speiſen, vieles Sitzen, das Studiren gleich nach Tiſche, zu vieles und zu weniges Schlafen, Diätfehler, ſo wie alle unter den Urſachen angeführten Schädlichkeiten ſind zu vermeiden; die Stuhlentleerungen ſind zu regeln und dem Kranken nicht ermüdende Körperbewegung vor Tiſche zu empfehlen. Mercurialis[1] ſagt, als er von der Behandlung der Inflatio ventriculi ſpricht: „Corporis exercitatio debet esse moderata et tempestive facta, semper ante cibum, nam à cibo omnis motus nocet.“ Den Hypochondriſten iſt die Bearbeitung der Gärten, das Pflanzen, Graben zu empfehlen. So erzählt Buchan[2] einen hartnäckigen Fall von Gastrodynia flatul. bei einem, eine ſitzende Lebensart führenden Manne, welche trotz dem Gebrauch von einer Menge Arzneimittel häufige Anfälle machte, und welche er bloß dadurch heilte, daß er den Kranken einen Garten bearbeiten ließ. Beſonders iſt auch ſolchen Individuen das Reiten zuträglich. Der große Sydenham hat wider die Schwäche des Magens kein beſſeres Mittel gewußt, als das Reiten. Wo dieſes nicht möglich iſt, laſſe man den Kranken täglich wenigſtens eine Stunde lang, und zwar in Geſellſchaft, ſpazieren gehen. Man dringe beſonders bei Frauen darauf, weil dieſe gewöhnlich zu viel ſitzen. Hypochondriſche Individuen, beſonders die viel geiſtig beſchäftigt ſind, klagen zwar gleich über Müdigkeit, wenn ſie einige Zeit lang, ihrer Gewohnheit zuwider, zu Fuße gehen. Man laſſe ſich aber davon nicht irre machen. Zeviani[3] ſagt hierüber

[1] *M.*, Med. pr., Francof. ad. M. 1601. p. 312.

[2] *B.*, Médec. domest., trad. de l'angl. par *Duplanil*, Paris 1789. t. 3. p. 90.

[3] Z. Ueber die Hypochondrie, a. d. Italien., Leipzig 1747, S. 185.

mit Recht: „Die Schwäche der Hypochondriſten iſt nur ſcheinbar und rührt bloß daher, weil der Nervengeiſt, anſtatt ſich in den Gliedmaßen zu verbreiten, in dem Gehirne zurückgehalten wird. Wird nun aber der Nervengeiſt durch den Willen nach den Muskeln hingeleitet, ſo werden ſie ſogleich belebt, und in der Anſtrengung ſelbſt liegt das beſte Mittel gegen die anſcheinende Schwäche.“

Im Allgemeinen iſt zur Radikalkur der Gast. flat. die Stärkung des Magens und Wiederherſtellung ſeines Tonus eine weſentliche Aufgabe. Zu dieſem Zwecke dienen unter den oben angegebenen Indicationen, der längere Zeit fortgeſetzte Gebrauch der Assa foetida, in Verbindung mit Ochſengalle und kleinen Gaben Rhabarber. Nützlich iſt auch bei wahrer Schwäche der Digeſtionsorgane die mit Weingeiſt bereitete Orangenſchalentinctur; ferner der Gebrauch bitterer Extracte, z. B. des Extr. Quassiae. Hier dürfte auch die von Ruiz[1] gegen Verdauungsſchwäche und Blähungen empfohlene Ratanhia von Nutzen ſeyn. Er empfiehlt folgende Formel: ℞ Extract. Ratanh., ʒ j β; Natri sicc., ʒ β; ol. Carvi, gtt. XV; syr. comm. q. s. ut f. pil. Nr. XXX. D. S. 3mal täglich 2 Stück zu nehmen. Von großem Nutzen iſt hier auch der anhaltende Gebrauch des Eichelkaffee's. Zwierlein[2] war es beſonders, welcher den Eichelkaffee gegen Appetitloſigkeit, geſtörte Verdauung, Blähungen, hartnäckiges chroniſches Aufſtoßen und Magenſäure empfahl. Wenn die Kranken den Eichelkaffee vertragen — was nicht immer der Fall iſt — ſo iſt er allerdings ein gutes Hülfsmittel. Vorhandene Conſtipation, wenn ſie aus Erſchlaffung der Gedärme entſtanden, iſt keine Contraindication, denn der Eichelkaffee ſtopft nur in denjenigen Fällen, wenn die vermehrten Stuhlentleerungen aus Atonie der Gedärme entſpringen; eben ſo kann — wie namentlich Kopp in ſeinen Denkwürdigkeiten aus der ärztl. Praxis beweist — der Eichelkaffee zur

[1] Allg. med. Ann., 1817. S. 1095.

[2] Zw., Deutſchlands Eichbaum mit ſeinen höchſt wirkſamen Heilkräften, Leipzig 1824.

Beförderung der Stuhlentleerungen beitragen, wenn die Verſtopfung aus Erſchlaffung der Gedärme herrührt. Auch hatten Coſte und Willemet[1] die Eicheln als Specificum gegen Hypochondrie und Hyſterie empfohlen. — Ueber die, den zu Magen- und Darmblähungen geneigten Individuen am zuträglichſten Speiſen iſt unter andern das ſechste Kapitel des mediciniſchen Tiſchbuches von J. F. Zückert (Frankenthal 1789) nachzuleſen. Im Anfange dieſes Kapitels liest man folgende beherzigenswerthen Worte: „Sie (diejenigen, die den Blähungsbeſchwerden unterworfen ſind und dabei keine rechte Lebensordnung beobachten) liegen mit ihren Gedärmen in beſtändigem Streite. Sie brauchen Digeſtive, blähungtreibende Mittel, Laranzen, Magenſtärkungen. Dieſe Dinge vermindern das Uebel eine Zeit lang; ſie heben es aber niemals; wenn man ſeine vorige Lebensart, das Schwelgen oder unordentliche Eſſen, fortſetzet, und alle Speiſen ohne Wahl genießet."

Von den Blähungen (Flatus) und der Windkolik (Colica flatulenta — Enteralgia ventoſa).

Wie ſchon im Anfange dieſer Schrift gezeigt wurde, befinden ſich im Darmkanal — im geſundeſten Zuſtande — Gaſe frei entwickelt, deren Gegenwart ſich durch ein eigenthümliches Geräuſch, das Kollern (Borborygmi) kund gibt. Eben ſo ſagte ich daſelbſt, daß atmoſphäriſche Luft in den Nahrungskanal gelange: a) mit den Speiſen und Getränken, b) durch ein eigenes Luftverſchlucken, deſſen manche Individuen fähig ſind. Ferner entwickeln ſich Gasarten im Darmkanal aus den daſelbſt eingebrachten ſ. g. blähenden Speiſen, aus Getränken, die in Gährung übergehen, aus ſonſtigen in

[1] *C.* et *W.*, Mat. méd. indigène, Nancy 1793.

Fäulniß oder Gährung übergehenden Stoffen und endlich durch eine eigene Gasſecretion. Dieſe Gaſe ſuchen ſich einen Ausweg aus dem Körper zu verſchaffen; entweder läßt — was ſeltener der Fall iſt — der untere Pförtner des Magens den im obern Theile des Darmkanals befindlichen Luftarten den freien Durchgang, wo die Gaſe nach oben entweichen (Ructus) oder aber die Gaſe werden durch den Aſter ausgeführt, was man Blähungen (Flatus) nennt. Die Blähungen können daher auch bei ganz geſunden Perſonen vorkommen und bilden dann, ſo lange der Ausgang ihnen geſtattet iſt, keine beſondere Krankheit. Im Allgemeinen zeugen die Blähungen von einer übermäßig angehäuften Luft im Darmkanale, aber zugleich auch von der normalen Thätigkeit der Gedärme und ihrer gehörigen Kraft, die Luft auf dem natürlichen Wege auszutreiben.

Es wurde bereits geſagt, daß die Blähungen, ſo lange als ſie leicht abgehen können, keine Krankheiten verurſachen, und daß nur ihre Retention beſondere Affectionen hervorbringe. Die Gegenwart von Gaſen im Unterleibe läßt ſich, wie bemerkt wurde, durch Borborygmen erkennen; dieſes Geräuſch iſt noch kein pathologiſcher Zuſtand. Wenn aber dieſes Geräuſch bedeutender iſt, und die Luftarten in den Gedärmen mit lauten, oft den bizarrſten Tönen heruntergetrieben werden (Murmuratio, Intonatio intestinorum), ſo iſt es ſchon ein Zeichen eines krankhaften Zuſtandes, der jedoch nicht ſchmerzhaft iſt, ſo lange ſich die Gaſe frei bewegen können; wenn aber entweder das Gas, ſeiner Elaſticität nach, die Gedärme an einzelnen Stellen bedeutend ausdehnt, oder aber, primär von den feſten Theilen ausgehende krampfhafte Zuſammenziehung einzelner Portionen der Gedärme und Erſchlaffung anderer Theile derſelben zu partiellen, oft enormen Ausdehnungen der Gedärme durch eingehäufte Gaſe veranlaſſen, ſo entſteht eine der ſchmerzhafteſten Krankheiten, die den Menſchen befallen können und die man

Windkolik (Colica flatulenta)

nennt. Das Weſen der Windkolik und die davon hervorgebrachten Zufälle ſind wohl bei den Erwachſenen und den Kindern dieſelben. Da jedoch jedes Alter ſeine eigene Art hat, ſeine krankhaften Empfindungen mitzutheilen, und die Blähungskolik in beiden Altern ein ſehr wichtiger Krankheitszuſtand iſt, ſo will ich dieſe beiden Arten beſonders beſchreiben.

I. Bei Erwachſenen. Die Windkolik fängt entweder mit Schmerzen, Tormina, an, welche ſich von den Hypochondrien bis zum Nabel erſtrecken, oder mit Schmerzen, welche die eine Seite, namentlich die linke, einnehmen. Sie laſſen einige Zeit nach, kehren aber bald und heftiger wieder; dabei hört man deutliches Kollern im Bauche, welches man auch durch gleichzeitige Drückung mehrerer Stellen des Bauches hervorbringen kann. Ich fand zuweilen, daß bei der Percuſſion oder bei leiſer Berührung der Stellen des Unterleibes, wo das Kollern oder die Schmerzen empfunden werden, derſelbe empfindlich war, wenn man aber herzhaft und anhaltend auf die Stelle drückt, ſo vermindern ſich die Schmerzen. Es ſcheint, daß durch den Druck die an einem Orte angehäuften Gaſe ſich auf einen größern Theil des Darms vertheilen, und ſo durch aufgehobene Zerrung eines Theils deſſelben der Schmerz beſchwichtigt wird. Häufig iſt der Unterleib bei der Berührung unſchmerzhaft. Der Kranke jedoch empfindet darin Schmerzen, die immer heftiger, ſchneidender werden. Die Blähungen laufen von einem Theil des Gedärmes zum andern und bilden gewöhnlich äußerlich (namentlich auf der linken Seite) fühlbare Geſchwülſte (wandernder Globus hystericus nach Hufeland [1]), ſo daß man bei der erſten Unterſuchung leicht eine ſonſtige Geſchwulſt vermuthen könnte; wenn man aber Tags darauf die nämliche Stelle unterſucht, findet man keine Geſchwulſt mehr, und dieſelbe an einem andern Orte. Der

[1] *H.* Enchiridium medicum. Berl. 1836. p. 365.

Kranke kann ſeinem Gefühle nach oft deutlich das Fortrücken der Geſchwulſt empfinden. Dies Fortrücken kann zuweilen ſelbſt durch den äußern Druck befördert werden. Die partielle Auftreibung, welche bei der Percuſſion einen tympanitiſchen Schall abgibt, iſt oft ſehr bedeutend und wirkt (beſonders wenn das Colon transversum der Sitz der Auftreibung iſt) auch auf entfernte Organe: der Kranke empfindet Schmerzen und Stiche in der Bruſt, die aber eben ſo die Stelle wechſeln, wie die im Unterleib; der Kranke empfindet unausſprechliche Angſt, aſthmatiſche Anfälle, Herzklopfen, bekommt zuweilen den Schluchzen (Singultus), leichte Zuckungen in den Geſichtsmuskeln, ſelbſt allgemeine Krämpfe, Anfälle von Ohnmacht, Schwindel und zuweilen Kopfſchmerz; kalter Schweiß bedeckt ſeinen Körper und ſein Geſicht, welches blaß iſt; Gähnen, Brechreiz oder wirkliches Erbrechen quälen den Kranken. Erbrechen erfolgt beſonders dann, wenn das ausgedehnte Colon auf den Magen drückt.[1] Der Puls iſt ſpaſtiſch; faſt immer iſt hartnäckige Leibesverſtopfung mit vorhanden; der Urin geht manchmal häufig ab und iſt ganz wäſſerig wie bei allen ſpaſtiſchen Affektionen, oder, was ſeltener der Fall iſt, er iſt ſparſam und dunkel gefärbt. Der (ſeltene) Abgang von Ructus und Flatus erleichtert den Kranken ſehr, beim Druck des Unterleibs iſt derſelbe ſchmerzlos oder wenig ſchmerzhaft und zwar bloß an den aufgetriebenen Stellen. Das Reiben deſſelben verſchafft Erleichterung (dadurch und durch Schmerzloſigkeit beim Drucke unterſcheidet ſich dieſe Affektion von der Gedärmentzündung). Nebſt den oben angeführten conſenſuellen Erſcheinungen kommen noch ziehende, ſtechende Schmerzen in den Extremitäten, welche gewöhnlich

[1] Lieutaud führt in ſeiner Hist anat. med. V. I. 1786. p. 93. folgende Beobachtung des Dodoneus an: „Tonsor quidam in dextro hypocondrio sibi quidquam afferri conquerebatur, quod in sinistro conquiesceret, quod super ventriculum transiens vomitum movebat. In mortui cadavere reperitur intestinum colon ventriculi, fundo incumbens, et flatu omnino distentum reliquis intestinis faecibus repletis."

kalt ſind, und bei Männern Heraufziehen der Hoden vor, mit Harnbeſchwerden, Erection, ſelbſt Samenerguß verbunden. Bei heftigen Blähungskoliken, beſonders wenn etwas Entzündliches mit im Spiele iſt und Conſtipation mit Stuhlzwang zugegen iſt, pflegt ſich gern Harnzwang, Strangurie, dazu zu geſellen, was ſich durch Conſenſus mit den angränzenden Theilen erklären läßt. Bisweilen geſellt ſich eine krampfhafte gelbſüchtige Affektion hinzu. In einem Falle habe ich während heftigen Kolikſchmerzen einen Inguinalbruch entſtehen ſehen, der nach dem Anfalle von ſelbſt wieder zurückging. In ſeltenern Fällen iſt die Windkolik mit bedenklichen Zufällen verbunden. So erzählt Höchſtetter [1] von einem Jeſuiten, daß dieſer jedesmal, als er Anfälle von beträchtlicher Gasentwicklung, mit laut hörbarem Geräuſche im Unterleibe und mit Schmerzen in den Hypochondrien bekam, auch zugleich von Unterleibs- und Bruſtkrämpfen mit erſchwerter, keichender Reſpiration, unwillkührlicher Samenentleerung und mit Geiſtesverwirrung befallen würde.

Nach dem Sitze des Krampfes und der Ausdehnung ſind auch die Erſcheinungen modificirt. Wenn, wie beſonders häufig bei Hypochondriſten und Hyſteriſchen, der Anfang des Jejunum, oder das Ende des Zwölffingerdarms krampfhaft afficirt iſt, ſo ſind gewöhnlich Schmerzen in der Lumbargegend (Lumbago flatulenta) vorhanden, auch das Duodenum und der Magen können in dieſem Falle von Gaſen überfüllt werden, und durch Druck auf das Zwerchfell Reſpirationsbeſchwerden, Schluchzen, Herzklopfen, Aengſtlichkeit ꝛc. verurſachen, bis reichliche Ructus der Scene ein Ende machen. Wenn die untern Theile der dünnen Gedärme der Sitz der Luftanſammlung ſind, ſo ſind die Schmerzen um den Nabel herum, die dünnen Gedärme dehnen ſich oft ungeheuer aus; man ſah ſelbſt Nabelbruch daraus entſtehen; die Gedärme ſind in einer ſteten antiperiſtaltiſchen Bewegung begriffen, bewegen jedoch gewöhnlich nichts fort als Gaſe; ſelten überwinden dieſe die

[1] *Sauvages*, Nosol. med. Amstelod. 1786. t. 2. p. 417.

Klappe des Pylorus, gelingt es ihnen aber und iſt die Cardia nicht krampfhaft zuſammengezogen, ſo entweichen ſie als Ructus, die ſtinkend ſind, während die bloß aus dem Magen kommenden Ructus keinen, oder bloß den Geruch der genoſſenen Nahrungsmittel haben. Es iſt denn dies jenes Uebel, welches Sauvages[1] mit dem Namen Ileus physodes bezeichnet. Er beſchreibt es auf folgende Weiſe: „Stipatur borborygmis, alvi constipatione, torminibus, et loco vomitionis datur flatuum frequens eructatio, dolor supra umbilicum est, flatus etiam, sed non faeces alvo excluduntur.“ Blähungen können hier abgehen und doch keine Erleichterung verſchaffen, denn die Blähungen können vom Colon herrühren und die Ileo-Coecal-klappe verſchloſſen ſeyn. Wenn aber die Pylorusklappe überwunden wird und Aufſtoßen entſteht, ſo bringt dies dem Kranken große Erleichterung. Uebrigens iſt ſelten eine partielle Ausdehnung der dünnen Gedärme vorhanden, ſondern es bildet ſich eine gleichmäßige, über den ganzen Dünndarm verbreitete Aufblähung, die dann die Tympanitis bildet, wovon weiter unten die Rede. — Iſt der Blinddarm von Gaſen ausgedehnt, ſo fühlt man auf der rechten Seite an der innern Seite des Os Ileum eine elaſtiſche Geſchwulſt, die mehr oder weniger den Charakter einer Luftgeſchwulſt der Gedärme an ſich trägt, bei der Percuſſion einen hellen Ton wiedergibt ꝛc.; ſchmerzhaft iſt die Geſchwulſt bei der Berührung nicht oder nur wenig, höchſt empfindlich iſt aber der Schmerz, wenn der wurmförmige Fortſatz[2] am Coecum von Luft ausgedehnt wird; es manifeſtirt ſich dieſe durch heftige Schmerzen in der rechten Seite. Gewöhnlich iſt das Colon der Sitz der Colica flatulenta, daher auch der Name der Krankheit. Wenn der Maſtdarm oder der untere Theil der S Biegung des Colon von krampfhafter Zuſammenſchnürung ergriffen iſt, ſo breitet ſich (da die Ausdehnung nie an dem vom Krampf ergriffenen, ſondern an einem entfernten Orte ſtattfindet) die Aufblähung

[1] *Boissier de Sauvages,* Nosol. method. Amstelod. 1768. T. 2. p. 349.
[2] Neumann v. d. Krankh. des Menſch. 3. §. 90.

und antiperiſtaltiſche Bewegung auf die Umbiegung des Colon, bildet dann (und zwar iſt dies häufig der Fall) in dem linken Hypochondrio eine Geſchwulſt, die ein mit der Anatomie nicht recht Vertrauter für Milzanſchwellung anſieht; ferner geht ſie auf das Colon transversum, wo ſie eine Gastrodynia nervosa oder flatulenta leicht nachahmen kann, bis in die rechte Seite und zum Pförtner des Blinddarms über; wenn nun derſelbe und der After krampfhaft verſchloſſen ſind, ſo wiederholt ſich die oben beſchriebene Scene zur höchſten Qual des Kranken, die um ſo größer iſt, als die antiperiſtaltiſche Bewegung und Ausdehnung des faltenreichen Dickdarms bedeutend ſchmerzhaft iſt.

Zuweilen iſt nur ein kleiner Theil eines Gedärms durch Blähungen krankhaft erweitert; die runde umſchriebene, bei der Percuſſion ziemlich hell tönende und bei der Berührung wenig ſchmerzhafte Geſchwulſt, kann längere oder kürzere Zeit andauern und dann unter Abgang von Blähungen oder ohne denſelben verſchwinden. Solche Geſchwülſte können manchmal als ſonſtige Geſchwülſte und Desorganiſationen behandelt worden ſeyn; und mancher Arzneikörper konnte unſchuldig zu einem Rufe als zertheilendes Mittel gelangt ſeyn, wenn er zufälliger Weiſe dann in Anwendung kam, als eine ſolche Geſchwulſt von ſelbſt verging. P. Frank hat einen alten Mann gekannt, der öſters an einer ſolchen Geſchwulſt litt, die in der Gegend des Blinddarms erſchien und jedesmal als ein chroniſcher Flechtenausſchlag verſchwand. Portal [1] erzählt von einer 40jährigen Frau, die an Menſtruationsbeſchwerden litt und welche man nach Plombières ins Bad ſchicken wollte für eine Geſchwulſt, die man unter der Leber fühlte und die man für eine Obſtruktion hielt. Während man ſie zum Gebrauche dieſes Bades durch den Gebrauch der Molken und leichter Abführmittel vorbereitete, verſchwand die Geſchwulſt, die bloß von Windanhäufung gebildet war, plötzlich. Abercrombie [2] beobachtete folgenden Fall: Es

[1] P. Pneumatic, p. 200.

[2] Mayo's ſpec. Pathol. überſ. a. d. Engl. v. Amelung. S. 110.

fragte ein Herr den Dr. Abercrombie wegen einer in der rechten Seite des Unterleibs befindlichen Geſchwulſt um Rath. Sie erſchien ſo groß als ein Kindskopf und fühlte ſich, wenn man ſie bei aufrechter Stellung des Kranken unterſuchte, ganz hart und unelaſtiſch an. Bei horizontaler Lage aber verſchwand, wenn man ſie drückte, die ganze Geſchwulſt plötzlich mit einem gurgelnden Geräuſch. Sie ſchien das Caput coli in einem ſehr ausgedehnten Zuſtande zu ſeyn. Dieſe Affection hielt ziemlich lange Zeit an, und obgleich der Kranke zur Flatulenz und Indigeſtion geneigt war, ſo war doch ſein Allgemeinzuſtand wenig angegriffen.

Ich habe im Jahr 1836 eine intereſſante Beobachtung gemacht, die ich hier kurz mittheilen will. Frau Schelcher, von hier, eine 62jährige, ſeit einigen Jahren an Kopfſchmerzen, Schwindel, Geſichts- und allgemeiner Nervenſchwäche leidende Wittwe, ließ mich im Mai zu ſich rufen, da ſie unruhig wurde über eine Geſchwulſt, die ſie ſeit einiger Zeit auf ihrer linken Seite bemerkte. Bei der Unterſuchung ihres Unterleibes fand ich denſelben nicht aufgetrieben, ſondern weich; aber auf der linken Seite, zwiſchen den falſchen Rippen und der Creta ossis ilei, konnte ich in demſelben eine fauſtgroße, runde, ein wenig bewegbare, elaſtiſche Geſchwulſt fühlen, welche bei der Berührung empfindlich war; ſeit drei Tagen war keine Oeffnung erfolgt; Flatus hatte Patientin ſeit dem Entſtehen der Geſchwulſt (ſeit 5 Tagen bemerkte ſie ſie zuerſt) keine gehabt, wohl aber zeitweiſes Aufſtoßen und Kollern im Bauche. Die kurze Dauer der Geſchwulſt, die Beſchaffenheit der letztern, ihr ziemlich helles Tönen beim Anſchlagen, die Abweſenheit des Fiebers, das ſonſtige leidliche Befinden der Kranken ließen mich die Geſchwulſt als eine unſcheinbare, von Gaſen bewirkte Aufgetriebenheit eines Theils des Dickdarms, mit wahrſcheinlichem Vorhandenſeyn von Foecalmaſſen im Maſtdarme, erkennen. Ich ließ ſie vorerſt zwei abführende Klyſtiere und ein lauwarmes Bad nehmen. Als ich die Kranke am andern Tage ſah, berichtete ſie mir, daß ſie zwar eine gehörige Leibesöffnung hatte und

im Bade ihre Schmerzen, die von der Geſchwulſt aus nach den Seiten rayonnirten, verlor; allein daß die Geſchwulſt die nämliche blieb, was ich auch bei der Unterſuchung beſtätigt fand. Ich ließ nun die Bäder fortgebrauchen, nebſtdem ein Aſandklyſtier mit Chamillendecoct nehmen und eine Belladonnaſalbe über die Geſchwulſt 3mal täglich einreiben. Den dritten Tag darauf erzählte mir die Kranke, daß in der vergangenen Nacht ſie plötzlich ſtarkes „Rumpeln" im Unterleibe verſpürte, worauf viele Blähungen ohne Stuhlentleerungen abgingen und die Geſchwulſt verſchwand. In der That konnte ich keine Spur mehr davon finden. Seitdem befand ſie ſich, nachdem ſie längere Zeit laue Bäder und innerlich ſtärkende Mittel, bei gehörig geregelter Koſt, gebraucht hatte, wohler, als ſie je war.

Hieher gehört auch folgender Fall, welchen ich zwei Jahre darauf beobachtete. Johann Apy, 24 Jahre alt, aus dem angränzenden Dorfe Ilzach, Drucker in einer Fabrik, kam am 1. November 1838 zu mir und klagte über Folgendes: Seit ſechs Wochen verſpürt er, eine Stunde oder ſpäter nach dem Eſſen, Schmerzen in der linken Seite, unter den falſchen Rippen, mit Auftreibung, wie ein vollgefüllter Darm ſich dem Gefühle darſtellend, welche bei ſchwacher Berührung (während dem Anfalle) ſchmerzhaft (weniger ſchmerzhaft bei ſtarker Berührung) iſt. Dieſe Schmerzen ziehen ſich manchmal bis gegen den Rücken hin. Dieſe Auftreibung dauert gewöhnlich ein paar Stunden (2—3 Stunden, je nachdem Patient leichtere oder ſchwer verdauliche Speiſen genoß) und zertheilt ſich entweder, oder vergeht unter hörbarem Windabgang (ſeltener unter Aufſtoßen). „Wenn die Winde anfangen zu gehen — dies ſind die Worte des Patienten — ſo iſt es mir, als wenn die Geſchwulſt plötzlich durchfallen wollte." So lange die Geſchwulſt beſteht, ſteigen dem Patienten Bangigkeiten gegen den Kopf, er bekommt Schwindel, er ſieht Alles undeutlich, er fühlt eine Schwäche in den Augen. Dieſe Bangigkeiten vergehen ſogleich, als die Auftreibung in der Seite ſich verzieht und Winde nach

oben oder unten abgehen. Dabei iſt der Stuhlgang immer hart. Appetit iſt ſonſt gut; manchmal bekömmt er jedoch ſchleimigen Mund. Als Urſache gab der Kranke Ausſchweifungen in Venere an. Ich verſchrieb Folgendes: ℞ Gumm. Assae foetid. ℥ β; Infus. concentr. flor. Chamom. ℥ xvj; Ol. Anisi aeth. gtt. XX; Olei Lini ℥ ij; Vitell. ovor. Pulv. gum. arab., ana q. s. ut f. Emulsio. S. Zu 4 Klyſtieren (Morgens und Abends 1 Klyſtier zu nehmen). Am 8. November kam dieſer Patient wieder zu mir und berichtete mir, daß er ſich zwar beſſer befinde, daß nach dem Klyſtiere zwar ziemlich viel Winde mit Erleichterung abgegangen ſeyen, und daß die Oeffnung zwei Tage darauf natürlicher wurde, daß aber nichtsdeſtoweniger die Verſtopfung wiederkehre, harte, ſchwarze Klümpchen von ihm abgehen und die Auftreibung nach dem Eſſen mit Schwindel nicht nachlief. Ich verſchrieb ihm Folgendes: ℞ Olei Ricini, ℥ ij; Syrup. Rhamn. cathart., ℥ iij. M. D. S. Alle Morgen nüchtern ſtündlich 1 Eßl. v. z. n., bis Oeffnung erfolgt. Am 15. kam er wieder zu mir und berichtete mir, daß er auf dieſe Mixtur alle Tage einige Stuhlentleerungen hatte, wovon die erſte gewöhnlich hart, die andern aber halbflüſſig waren und von reichlichem Blähungsabgange begleitet wurden, worauf jedesmal die Spannung in der Seite nachließ. Die alten Symptome ſtellten ſich jedoch wieder ein. Ich verſchrieb: ℞ Tinct. Rhei. aquos, ℥ ij; Liq. anod. Hoffm., ʒ ij. M. D. S. Alle 3 Stunden einen Kaffeel. voll. Ich ſah darauf den Patienten lange Zeit nicht mehr. Mehrere Monate ſpäter kam er zu mir, um ſich bei mir Raths zu erholen hinſichtlich des Zuſtandes ſeines Vaters. Als ich ihn befragte, wie es ihm auf die letzte Mixtur ergangen war, berichtete er mir, daß die Geſchwulſt doch jeden Nachmittag wiederkam und erſt nach der Application eines großen Blaſenpflaſters über jene Gegend unter laut hörbarem Kollern verſchwunden ſey und ſeither nicht wieder kam.

Die bei der Blähungskolik eintretenden partiellen Auftreibungen der Gedärme können bei Schwangern zuweilen eine

Veränderung der Kindeslage ſimuliren, wie folgender Fall es beweiſt, welchen Tott[1] erzählt.

„Eine Pächterfrau ſollte, wie der Ehemann mir ſchrieb, durch zu ſtarke Körperanſtrengung ihrer Leibesfrucht eine unrichtige Lage gegeben haben. Die Unterſuchung, welche ich veranſtaltete, ergab, daß der Termin der Entbindung noch ſehr fern, der Muttermund noch geſchloſſen war, und die angeblich durch veränderte Kindeslage verurſachten Schmerzen wieſen ſich als Kolik, durch Erkältung herbeigeführt, aus; die höckerichten Stellen am Unterleibe waren nichts Weiteres, als Auftreibungen einzelner Partien der Gedärme durch Gasarten, wie ich ſie öfters bei der Hysteria abdominalis beobachtet habe. Reiben des Unterleibes mit erwärmten Flanelltüchern, und innerlich Antiſpasmodica mit Carminativis hoben die Schmerzen und die partiellen, fauſtgroßen Auftreibungen (Knoten) des Abdomens unter Abgang vieler Blähungen per anum und ſtarker Ructus per os.“

Im Allgemeinen verdienen die Blähungsbeſchwerden der Schwangern eine beſondere Beachtung. Nach Wigand ſind dieſelben eine häufige Urſache von Abortus. — Tott[2] führt folgende zwei Fälle an, die hierher gehören.

„Die Frau eines Schulrectors, welche in 8 Jahren kein Kind zur Welt gebracht hatte, klagte über eine Menge dyspeptiſcher und nervöſer Zufälle unmittelbar nach ausgebliebenen Catamenien; daß ich, als die Leidende bei mir gegen ihre Krankheit Hülfe ſuchte, ſogleich an Schwangerſchaft dachte, iſt natürlich, und gab ich den Gedanken an Krankheit für immer auf. Merkwürdig war es bei dieſer Frau, daß ſchon vier Wochen nach ausgebliebenem Monatsfluſſe der Unterleib ſo angeſchwollen war, wie er es ſonſt nur im fünften Monat zu ſeyn pflegt; daß derſelbe zuweilen an Umfang abnahm, überhaupt erſt, als ich die Schwangerſchaft auf der Hälfte glaubte, wo deutliche Kindesbewegungen empfunden wurden,

[1] Neue Zeitſchr. f. Geburtskunde. 1835. 3. Bd. 2. H. S. 256.
[2] Neue Zeitſchr. f. Geburtsk. 3. Bd. 2. H. S. 250.

regelmäßig anſchwoll. Worin mochte der Grund zu dieſer regelloſen Anſchwellung des Unterleibes liegen? Die Frau litt viel durch Blähungen, und vielleicht dehnten dieſe den Unterleib öfters ſtark aus, dieſer aber fiel wieder zuſammen, wenn Gasarten per anum entleert wurden. Als unterſuchender Arzt verlor ich deßhalb vielleicht die Ueberſicht über die regelmäßige Anſchwellung des Unterleibes um ſo mehr, als ich die Gravida etwa nur alle 14 Tage zu unterſuchen Gelegenheit hatte, und im Drange anderer Geſchäfte hatte ich mir nicht genau gemerkt, auf welchem Punkte ich die Intumescenz des Unterleibes bei der jedesmaligen letzten Unterſuchung gefunden hatte. Als ich von den erſten Kindesbewegungen hörte, gab ich, eingedenk der von Wigand erwähnten Blähungsbeſchwerden als einer häufigen Urſache des Abortus, Carminativa (infusum menthae piperitae et flavedin. cortic. aurant. mit tinctura carminativa, äußerlich unguent. rorismarin), und die Blähſucht verlor ſich bedeutend, ſo daß alſo die normale Anſchwellung des Unterleibes mehr deßhalb wahrgenommen werden konnte, weil die durch Gasarten in abdomine bewirkte gar nicht mehr eintrat. Vielleicht hätte ich durch frühern Gebrauch dieſer Carminativ-Mittel die Diagnoſe eher aufhellen können, allein bei Verdacht auf Gravidität ſcheute ich anfangs alle Arznei und gab dieſe nur erſt aus Furcht vor Tödtung der Frucht durch Blähungen. Dieſe Furcht bewog mich auch, bei einer Frau, hoch in den zwanziger Jahren, welche, wie ich vermuthete, in Folge ſtarker Entwicklung von Blähungen bereits zweimal todte Kinder zur Welt gebracht und einmal, im vierten Monate der Gravidität, abortirt hatte, die obengenannten Carminativa anwenden und eine flanellene Leibbinde tragen zu laſſen, um Erkältung des Unterleibes, ein häufiges Cauſalmoment zur Geneſis der Flatulenz, zu vermeiden. Der Erfolg war, daß die Blähſucht, die ſonſt immer einen ſehr hohen Grad erreicht hatte, bei der Schwangern ſehr beſchränkt wurde, und die Geburt eines geſunden Mädchens, das noch lebt, ſtattfand.“ Ich habe erſt vor Kurzem einen hieher gehörenden

Fall beobachtet. Frau **Brändle**, von Dornach, 31 Jahre alt, im fünften Monate der Schwangerſchaft, kam am 24. Juli 1840 zu mir und berichtete mir, daß ſie ſeit 3 Tagen heftig von Blähungsbeſchwerden geplagt ſey: ſie gibt an, daß die Blähungen von beiden Seiten nach dem Rücken ſich ziehen und ihr heftige Schmerzen verurſachen, als wenn ſie dort von Meſſern geſchnitten würde. Dieſe Beſchwerden machen ihr um ſo mehr Angſt, als ſie vor 10 Monaten in Folge von Blähungsbeſchwerden, die ſich auf ganz gleiche Weiſe zeigten, im ſiebenten Monate niederkam. Dieſe Blähungsbeſchwerden hatten ſich bei der vorigen Schwangerſchaft um die gleiche Epoche wie jetzt, nämlich mit den erſten Kindsbewegungen gezeigt; ſie begannen jedesmal beim Drücken zum Stuhlgang, welcher gewöhnlich ganz hart war (was auch jetzt der Fall iſt). Mit dem Stuhlgang gingen nie Winde ab, ſondern zogen ſich bei dem heftigen Drängen in den Maſtdarm, wo ſie zwei bis drei Tage gewöhnlich verweilten und ihr oft die unſäglichſten Schmerzen verurſachten; im ſechsten Monate der vorigen Schwangerſchaft waren ſie der Art, daß ſie ſich als falſche Wehen geſtalteten und die Patientin glauben machten, daß ſie jeden Augenblick niederkommen würde. Dieſe Schmerzen waren jedesmal beim Abgang von Winden wie weggewiſcht. Am Ende wurden die Schmerzen ſo heftig und die Zurückhaltung der Winde ſo langwierig, daß eigentliche Wehen zu Stande kamen und die Patientin niederkam. — Ich verſchrieb folgende Mixtur: ℞ Spirit. Menth. piper. ʒ ij; Aq. Menth. pip. ℥ v, Ol. Menth. pip. cum sauhar. alb. ʒ ij trit. gtt. viij; Syrup. Menth. pip. ℥ j. M. D. S. Alle 2 Stunden 1 Eßl. v. z. n. Dabei verordnete ich den täglichen Gebrauch von erweichenden Klyſtieren und Warmhaltung des Unterleibes. Seither habe ich nichts mehr von dieſer Frau erfahren.

Es iſt nicht unmöglich, daß — in ſeltenen Fällen — Anhäufungen von Gaſen in den Gedärmen Schlagfluß hervorbringen können. Hätte, in dem oben angeführten Falle, der Zuſtand lange angehalten und an Heftigkeit zugenommen,

(ſ. den p. 84 angeführten und von mir beobachteten Fall) ſo wäre es wohl möglich geweſen, daß ein Schlagfluß eingetreten wäre — wenigſtens ſchon in dieſem leichtern Grade klagte Patient über bedeutenden Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes ꝛc., welche erſt dann vergingen, als Patient Blähungsabgang bekam. Grant[1] ſah mehrere vom Schlagfluß getroffene Individuen erſt dann zum Bewußtſeyn kommen, als ſie Blähungsabgang bekamen.

Folgende zwei Fälle, zu den oben erwähnten Blähungsgeſchwülſten gehörend, ſind ebenfalls für den praktiſchen Arzt nicht ohne Intereſſe. Frau Hölliſch, 51 Jahre alt, ſeit 4 Jahren nicht mehr menſtruirt, melancholiſchen Temperaments, ſonſt aber ziemlich kräftiger Conſtitution, hatte vor beiläufig zwei Jahren an heftiger, nervöſer Kolik gelitten, wogegen ich Nux vomica, Tinct. Strammon. und andere Mittel ohne Erfolg gebraucht hatte, bis mir die vollkommene Heilung dieſes ſchmerzhaften Uebels durch die endermatiſche Anwendung des eſſigſauren Morphiums gelang. Seit jener Zeit blieb ſie immer geſund, bis ſie Anfangs Juni d. J. Schmerzen in der linken Seite, zwiſchen der letzten Rippe und der Leiſtengegend erlitt, welche beim Aufſtehen aus dem Bette erwachten und, ſobald ſich die Kranke in's Bett legte, verſchwanden. Die Schmerzen waren Anfangs nicht heftig, und die Kranke empfand mehr ein Gefühl von Vollſeyn und von Aufblähung, als von eigentlichem Schmerze. Der Abgang von Winden nach oben und unten erleichterte jedesmal ſehr bedeutend. Die Leibesöffnung war bis dahin immer in der Ordnung. Die Schmerzen, die Anfangs ſelten kamen, machten immer öftere Rückfälle und wurden immer heftiger, bis endlich die Kranke ſich gezwungen ſah, mich — 8 Tage nach dem Beginnen des Unwohlſeyns — rufen zu laſſen. Als ich die Kranke beſuchte, fand ich ſie den heftigſten Schmerzen zum Raube. Sie erzählte mir, daß ſie mehrere

[1] G., Beob. über Natur und Heil. der Fieber; a. d. Engl., Leipzig 1775, S. 445.

Stunden außer Bette zugebracht hatte und, da ſie ſich ganz wohl ſpürte, die Kleider anzog, als ſie plötzlich heftige Schmerzen in der linken Seite empfand, wobei ſie zugleich eine Geſchwulſt in dieſer Seite fühlte, deren Bildung mit den Schmerzen begann und welche immer an Größe zunahm. Als ich den Unterleib unterſuchte, fand ich in der That in der Gegend zwiſchen der letzten Rippe und dem obern, äußern Ende der Leiſtengegend eine runde, ziemlich feſte, harte, bewegliche, beim Drucke ſchmerzhafte Geſchwulſt, welche wenig kleiner als ein kleiner Kindskopf war. Die Kranke hatte bereits ſeit 4 Stunden die unſäglichſten Schmerzen, welche auf die ſo eben beſchriebene Stelle beſchränkt waren, gelitten. Die Percuſſion der Geſchwulſt gab keinen tympanitiſchen, aber auch gerade keinen matten Ton. Den Tag vorher hatte die Kranke Oeffnung — die gewöhnlich bei ihr etwas hart iſt — gehabt; ſeit dem Beginnen der Schmerzen aber konnte durch fünf dargereichte, einfache Klyſtiere kein Stuhlabgang und kein Windabgang bewirkt werden. Ich verſchrieb folgende Mixtur: ℞ Olei Ricini, Unc. ij; Pulv. Gumm. arab. q. s., aq. Chamom., Unc. V; Extr. Bellad. gr. j; Syrup. Alth., Unc. j. M. f. Emulsio. D. S. Alle Stunden 2 Eßl. v. z. n. Als ich am Abende deſſelben Tages die Kranke beſuchte, fand ich ſie faſt ganz wohl; ſie meldete mir, daß ſie ſchon auf den 3. Eßlöffel Stuhlgang (welcher etwas verhärtet war) mit Abgang von einer großen Menge Blähungen bekam, worauf die Geſchwulſt verging. Ich unterſuchte genau den Unterleib und konnte auch nicht die geringſte Spur mehr von der Geſchwulſt entdecken.

Dergleichen von eingeſperrten Blähungen herrührende Geſchwülſte können zuweilen ganz täuſchend eine bedeutende, theilweiſe Bauchfell- oder Gedärmentzündung nachahmen, um ſo mehr, als ſie manchmal von bedeutenden Schmerzen begleitet ſind. Ein Fall, den ich im letzten Sommer zu beobachten Gelegenheit hatte, wird mir immer unvergeßlich bleiben. Eine junge, etwas vollblütige Frau, ließ mich zu ſich kommen, um mich wegen heftiger Leibſchmerzen um Rath zu fragen,

welche ſie ſeit etwa 30 Stunden, und zwar in immer heftigerm Grade empfand. Ich fand die Kranke angekleidet, außer Bette und über außerordentliche Schmerzen klagen. Ich fand den Unterleib auf der rechten Seite aufgetrieben, und zwar konnte ich — ſo viel ich durch die Kleider (denn anders ließ ſie ſich nicht unterſuchen) fühlen konnte — eine deutliche, rundliche, etwas erhabene Geſchwulſt, die etwa den Umkreis einer großen Fauſt haben konnte, bemerken. Die leiſeſte Berührung der aufgetriebenen Stelle brachte unſägliche Schmerzen hervor, die Kranke ſchrie laut auf jedesmal, als ich ſie unterſuchte. Der Puls war wenig beſchleunigt, die Zunge nicht belegt, der Appetit vermindert; Stuhlgang war ſeit vorigem Tage nicht eingetreten. Da ich gerade in jener Zeit zwei Abſceſſe der Haut- und Muskelbedeckungen des Unterleibes behandelte, die in Eiterung übergingen, war ich geneigt, auch hier etwas Aehnliches anzunehmen, hielt jedoch noch mein Urtheil bis auf den nächſten Tag zurück, wo ich die Kranke endlich zur Geſtattung einer nähern Unterſuchung bewegen zu können hoffte. Derweilen verordnete ich, 20 Blutegel an die ſchmerzhafte Gegend zu appliciren, verſchrieb eine Oelmixtur und ordinirte ein erweichendes Klyſtier; dabei ließ ich eine ſtrenge Diät beobachten. Am folgenden Morgen fand ich Pat. wider alles Erwarten außer Bette, und ſie berichtete mir mit freudiger Miene, daß ſie nicht die geringſten Schmerzen mehr verſpüre. Dabei geſtand ſie mir, daß ſie, weil ſie gerade ganz allein war, weder Blutegel anſetzen, noch die Mixtur holen laſſen konnte; ſie wollte auf die Ankunft ihrer Mutter warten, und nahm derweilen ein Klyſtier von lauem Waſſer, worauf ſie Oeffnung und viele Winde bekam und worauf nicht nur die heftigen Schmerzen nachließen, ſondern auch die Geſchwulſt verſchwand. Ich war nicht wenig erſtaunt, den Unterleib ganz ſchmerzlos bei der Berührung und nicht im geringſten aufgetrieben zu finden; von der Geſchwulſt war keine Spur mehr vorhanden. Dieſer Fall iſt gewiß intereſſant; er möge jüngern Aerzten — welche von dem in der neueſten Zeit an

der Tagesordnung geweſenen, überall Entzündung witternden Schwindelgeiſte noch befallen ſind — zur Warnung dienen.

Bei der Windkolik verdient auch noch Erwähnung jene eigenthümliche Ausdehnung der Gedärme, welche zugleich mit reichlichen und mehr oder weniger ſchnell auf einander folgenden Ructus und Flatus verbunden iſt, und welche von den Alten „Cholera sicca“ genannt wurde. Dieſe Affektion iſt ſehr ſchmerzhaft und ähnelt inſofern der Cholera, als ſie beide mit häufigen Dejectionen — die jedoch hier nur aus Gaſen beſtehen — nach oben und unten verbunden ſind. Es ſcheint, daß bei der ſ. g. Cholera sicca der Reiz den ganzen Darmkanal einnimmt, während er bei der Windkolik bloß einen Theil des Darmkanals (gewöhnlich den Dickdarm) einnimmt. Auch iſt in der Cholera sicca die Gasſecretion viel bedeutender; ſie iſt ſo bedeutend, daß nicht alles Gas den langen Weg des Darmkanals verfolgen und nach unten abgehen kann, ſondern daß die im obern Theile des Darmkanals entwickelten Gaſe den nächſten Weg einſchlagen und durch antiperiſtaltiſche Bewegung durch den Magen nach oben ſich den Ausweg verſchaffen. Es gehört daher noch eine gehörige Energie des Darmkanals dazu, auf daß ſich Cholera sicca bilde; denn bei ſchwachen Individuen wird ſtatt dieſer Krankheit Trommelſucht entſtehen.

II. Bei Kindern gibt ſich die Windkolik zu erkennen durch den aufgetriebenen Bauch, hörbares Kollern in demſelben, wobei die Kinder die Füße an den Bauch anziehen, mit den Füßen zappeln, winſeln, das Geſicht ſchmerzhaft verziehen und nur bei Windabgang ruhiger werden; die Stuhlentleerungen — beſonders wenn ſie dünn ſind — werden mit einiger Gewalt aus dem Maſtdarme hervorgetrieben, ſie ſchießen mit geräuſchvollen Winden heraus; die Kinder ſind unwillig, hören im Anfalle der Blähungskolik zu ſaugen auf, ergreifen aber alsbald die Mutterbruſt wieder, wenn einige Winde abgegangen ſind. Bei größerer Luftanſammlung iſt der Leib aufgetrieben, beſonders die Präcordien, wobei wegen Druck auf's Zwerchfell und wegen der Schmerzen die

Reſpiration beſchwert wird (was dann die Landleute das „Angewachſenſeyn“ nennen). Der Unterleib iſt zwar empfindlich bei der Berührung, jedoch iſt eine gelinde Reibung deſſelben mit gewärmtem und durchräuchertem Flanell wohlthuend und das Abgehen der Winde befördernd. Gewöhnlich iſt Säurebildung mit vorhanden (die Complication der Säurebildung findet ſich bei bejahrten Perſonen, namentlich den Hypochondriſten wieder), was ſich an dem ſauren Geruche des Aufſtoßens und der Stuhlentleerungen, an der grünen Farbe derſelben, an der leichtern Gerinnung der Milch im Magen ꝛc. erkennen läßt. Wenn die Blähungskolik bei Kindern vernachläſſigt wird, ſo wird das Gehirn leicht in Mitleidenſchaft gezogen. Die Kinder verziehen dann, namentlich im Schlafe, das Geſicht. „Das Geſicht,“ ſagt Girtanner,[1] „ſcheint zu lachen, und die Mutter freut ſich darüber, weil ſie nicht weiß, daß dies convulſiviſch iſt. Gehen einige Blähungen ab als Ructus und Flatus, ſo hören die Zuckungen auf.“ — Es können ſelbſt allgemeine Krämpfe aus dieſer Quelle entſtehen. — Wenn man die Kinder, die an Blähungskolik leiden, auf den Arm nimmt und aufrecht hält, ſo ſcheinen ſich die Blähungsbeſchwerden mehr zu vermindern, als wenn man ſie im Bette liegen läßt. Der erfahrne Kinderarzt Roſenſtein[2] ſagte: „Es iſt merkwürdig, daß ein Kind, welches an Flatulenz leidet und nicht ſaugen will, die Bruſt ohne Schwierigkeit ergreift und bis zur Sättigung trinkt, wenn man es aufrecht vor die Amme hält.“

Urſachen der Blähungskolik.

Nächſte Urſache. Die weſentliche Urſache der Windkolik kann einmal die Anhäufung irgend eines Gaſes im Darmkanal ſeyn, welches ſeiner Elaſticität nach die Gedärme

[1] G., Kinderkrankheiten, Berlin 1796, p. 132.
[2] R., Kinderkrankheiten, überſ. von Murray, p. 38.

an den einzelnen Stellen ausdehnt; dadurch werden die Nerven gereizt; in Folge dieſer Nervenreizung ergießt ſich mehr Nervenſaft in die Gedärmnerven (ubi irritatio, ibi affluxus); die Muskelfaſern der Gedärme werden dadurch zur ſtärkern Zuſammenziehung gereizt, und zwar kann die Zuſammenziehung nur dort ſtattfinden, wo die Luftanhäufung aufhört, und je bedeutender die Luftanhäufung an einem Orte, je heftiger die Zuſammenziehung an einem andern; dies iſt beſonders da der Fall, wo die Nerven am zahlreichſten und die Muskelfaſern am ſtärkſten und beim geringſten Reize zum Zuſammenziehen geneigt ſind: nämlich an den Pförtnern des Magens und Darmkanals; auf dieſe Art verſchließt ſich die Luft, wenn ſie in großer Menge entwickelt iſt, den Ausweg ſelbſt. Nun aber iſt es dem Organismus eigen, daß, wenn irgend ein Secretum des Körpers oder eine in den Körper gebrachte Subſtanz nicht auf dem natürlichen Wege fortſchreiten kann, eine rückgängige Bewegung macht (ſo beim Ileus die Excremente, beim Icterus die Galle u. ſ. w.); es machen daher die Gaſe eine rückgängige Bewegung; bei dieſer antiperiſtaltiſchen Bewegung bewirkt die Luft wieder partielle Zuſammenziehungen und daher mehr oder weniger heftige Schmerzen. In dieſem Falle iſt dann die, meiſtens ſehr reichliche Gasanhäufung die primäre Urſache. Oder aber (und dies iſt der häufigſte Fall) die nächſte Urſache der Windkolik liegt in einer eigenthümlichen Schwäche des Darmkanals mit einer beſondern Nervenverſtimmung (und dadurch hervorgerufener Gasſecretion in den Gedärmen) wodurch ein ungleich vertheilter Kampf in demſelben hervorgebracht wird, dergeſtalt, daß die Gedärme an einigen Stellen erſchlaffen, an andern krampfhaft zuſammengezogen werden.

Prädisponirende Momente.

Kinder, Frauenzimmer und alte Leute ſind am meiſten der Blähungskolik unterworfen; prädiſponirt ſind dazu im

Allgemeinen Perſonen mit ſchwachen und ſenſiblen Verdauungsorganen, daher Convalescenten, Schwächlinge, welche Ausſchweifungen in Bacho, Venere, Minerva et Apolline begangen und dadurch ihre Digeſtionsorgane geſchwächt haben, Gichtbrüchige ꝛc.; ferner ſind Perſonen, die an Nervenverſtimmung im Allgemeinen und an krampfhafter Senſibilität der Verdauungsorgane insbeſondere leiden, alſo Hypochondriſten und hyſteriſche Individuen, und zwar am meiſten, zur Blähungskolik prädisponirt; namentlich erregen bei letzteren traurige Gemüthsbewegungen leicht krampfhafte, partielle Zuſammenziehungen der Gedärme mit Luftentwicklung.

Gelegenheitsurſachen.

I. Genuß blähender Nahrungsmittel aus dem Vegetabilienreiche, und zwar a) von Obſt, namentlich roher (beſonders nicht völlig reifer) Aepfel. Dies kann nicht auffallen, wenn man ſich erinnert, daß Halles [1] gefunden hat, daß ein Apfel einen Raum voll Luft enthält, der bei einem gedoppelten Druck des Luftkreiſes 480mal größer iſt, als der Apfel. — Auch die Trauben ſcheinen einen übermäßigen Vorrath von Luft zu enthalten; ſie ſind ſehr blähend für Perſonen mit ſchwachen Digeſtionsorganen, wenn der Leib dabei nicht offen iſt. Zimmermann [2] erzählt von einem mit dem Veitstanze behafteten Manne, der auf eine entſetzliche Menge zu ſich genommenen Trauben plötzlich, über und über aufgetrieben, ſtarb. Ich ſah vom Genuſſe von Weintrauben eine Blähungskolik bei einer Frau entſtehen, die ſchon vorher öfters an Blähungsbeſchwerden litt. — Bekannt iſt es, daß Kaſtanien ſehr viel Luft im Darmkanale entwickeln.

b) Blähende Gemüſe, namentlich Kohl, Rüben,

[1] Zimmermann, von den Erfahrung. in der Arzneikunſt, Zürich 1764. t. II. p. 255.

[2] Z., v. d. Erfahr., t. II. p. 258.

Zwiebeln, Knoblauch, Erbſen, Bohnen, Linſen ꝛc. Celſus [1] ſchon hat deutlich über die luftentwickelnden Eigenſchaften der Gemüſe geſprochen. Boyleus und Hales haben durch Verſuche bewieſen, daß in den aus dem Pflanzenreiche genommenen Nahrungsmitteln viel mehr Luft enthalten iſt, als in den aus dem animaliſchen. Im Allgemeinen ſind faſt alle ausgezeichneten Beobachter übereinſtimmend, daß denen, die zu Blähungen geneigt ſind, Speiſen aus dem Pflanzenreiche weniger zuſagen, als die aus dem Thierreiche. Zimmermann ſagt, daß er eine Menge Leute kannte, bei welchen faſt die meiſten Speiſen aus dem Vegetabilienreiche in einer langen Reihe von Jahren die heftigſten Blähungen verurſacht haben, daß ſie hingegen von dem Kalbfleiſche, von weißem und ſchwarzem Geflügel, von Rehfleiſch, Wildſchweinfleiſch und auch ſogar von Schinken und geräucherten Würſten nichts litten. Uebrigens ſind die Obſt- und Gemüſearten meiſtens nur relativ blähende Speiſen; gewöhnlich iſt noch eine Schwäche der Verdauung dazu nöthig, um daß dieſe Nahrungsmittel Blähungskolik veranlaſſen, da Individuen aus der ärmern Volksklaſſe, welche kräftige Digeſtionsorgane haben, oft lange Zeit keine andern, als dieſe Alimente genießen und ſelten an Blähungskolik leiden.

2. Blähende Getränke. Hierher iſt namentlich das Bier zu nennen. Jedermann weiß, daß das Bier viel Luft (Kohlenſäure) entwickelt, beſonders wenn es ein ſ. g. ſchäumendes, brauſendes Bier iſt, welches viele Perſonen lieber trinken, als die nicht brauſenden Sorten, was aber gerade das ſchädlichſte iſt, indem das Brauſen ein Zeichen iſt, daß es die Gährung nicht vollendet hat. In den ältern Sammlungen der Pariſer Academie der Wiſſenſchaften wird das Beiſpiel eines Edelmannes erzählt, der bei einem heftigen Durſte eine große Menge ſtarkes Bier getrunken, das in einem Kruge eingeſchloſſen war. Er ſtarb aller Hülfe ungeachtet, und in der Leiche fand man die dünnen Därme auf eine enorme Weiſe durch Winde aufgeſtaut. Dies Beiſpiel hätte ich

[1] Lib. II. Cap. 26. p. 104.

eigentlich unter den Urſachen der Tympanitis anführen ſollen, da aber die Urſachen dieſer Affection und der Windkolik oft ziemlich die nämlichen ſind, ſo will ich hier von den blähenden Nahrungsmitteln und Getränken abhandeln, um mich ſpäter hierauf zu berufen. Die ſchädlichen Wirkungen des nicht gegohrenen Bieres ſind leicht einzuſehen aus der reichlichen Entwicklung der Kohlenſäure. Jedoch iſt auch das gutgegohrene Bier luftentwickelnd und alſo denen ſchädlich, die zu Blähungen geneigt ſind. Man kann ſich die gasbildende Eigenſchaft des Bieres aus ſeinen chemiſchen Beſtandtheilen leicht erklären.[1] Ich habe einen Fall beobachtet, wo in Folge des Genuſſes eines einzigen Glaſes Bier eine bedeutende Trommelſucht erfolgte. Ich werde dieſen merkwürdigen Fall bei Behandlung der Trommelſucht näher anführen.

Hieher gehört auch, und zwar vorzüglich, der Moſt (Obſtwein), namentlich, wenn ſeine Gährung noch nicht vollendet iſt. Der Moſt macht bei Geſunden Blähungen, um ſo mehr kann er bei ſenſiblen, zu Blähungen prädisponirten Individuen eine reichliche Luftentwicklung bewirken und Windkolik veranlaſſen. Huxham[2] ſagt: „Halten ja doch die Gefäße aus Eichenholz kaum den gährenden Moſt zuſammen: was ſoll er nun in den Eingeweiden des Körpers nicht für Zufälle hervorbringen? Man wird daher — wenn man dies bedenkt — nicht erſtaunen, wenn man in den Archiven der Medicin Beobachtungen findet von Zerreißung

[1] Beſtandtheile des Bieres ſind: a) Gaſe: theils indifferente, als Waſſer, Weingeiſt, als Product der Gährung, Hopfengeiſt; theils ſaurer Reaction: kohlenſaures Gas, Eſſigſäure, Hydrothionſäure; b) Extracte: indifferente, als: Stärke, Schleimgummi, Zucker, etwas, urſprünglich in der Gerſte enthaltenes, fettes Oel; ſauer reagirende: der Extractivſtoff, Gerbſtoff, Aepfelſäure; Gährung erregende: der Kleber, das Pflanzeneiweiß, die Hefe; c) Salze und Oxide: theils von dem zum Bier gebrauchten Waſſer, theils von der Gerſte und dem Hopfen. — Vergl. Zenneck, Anleit. z. Unterſ. d. Bieres ꝛc., München 1834.

[2] S. ſeine Abhandl. v. d. Kolik v. Devonſhire.

der Gedärme in Folge der zu ſtarken Ausdehnung derſelben, die jene Luftart hervorbrachte." — Schon Hippokrates[1] ſagt vom Moſt: „Mustum flatum movet et subducit, turbulationemque in ventre suo fervore excitat, alvumque dejicit. Flatum quidem movet quod calefaciat, e corpore autem subducit, quia purgat; cum vero in ventriculo ferveat turbationem excitat, et alvo secedit." —

Hieher iſt auch die Milch, namentlich die rohe und die geſtockte Milch, welche bei Perſonen mit ſchwachen Digeſtionsorganen Blähungen verurſacht, ſo wie auch der in Polen häufig genoſſene Meth zu rechnen.

Endlich iſt hieher auch der Mißbrauch der erſchlaffenden Getränke, welche den Magen und die Gedärme ihres Tons berauben, zu zählen, z. B. der Mißbrauch der erweichenden Tiſanen bei nicht entzündlichen Krankheiten, der Gummiauflöſungen, womit in einer gewiſſen Hauptſtadt ſo ſehr Mißbrauch getrieben wird, der Mißbrauch des grünen Thees mit Milch, welchen unſere Frauen in Menge trinken, im Wahne, die Verdauung zu befördern, u. ſ. w.

3. Der Mißbrauch geiſtiger Getränke. Bekannt iſt der Nutzen des Branntweins, in kleinen Quantitäten genoſſen, bei Blähungen, die vom Genuſſe des Obſtes entſtanden. Auch ſonſt in rein atoniſchen Blähungsbeſchwerden lindert der Genuß des Branntweins — wiewohl nur auf kurze Zeit — indem er die Digeſtionsorgane momentan aufreizt. Durch dieſe Erfahrung getäuſcht, wähnt mancher im Branntwein ein Specificum gegen Blähungen zu finden, und da kleinere Quantitäten gar bald aufhören, wirkſam zu ſeyn, ſo greift er zu größern, bis ſein Uebel unheilbar wird. — Der Branntwein, anhaltend gebraucht, kann auch nicht anders als ſchädlich ſeyn; denn der von ihm bewirkten Ueberreizung folgt natürlich Erſchlaffung der Gedärme und daher vermehrte Gasentwicklung.

4. Das übermäßige Anſtrengen der geiſtigen

[1] Lib. II. de vict. rat.

Kräfte und das anhaltende Sitzen. Es iſt ein bekanntes Naturgeſetz in Beziehung auf den menſchlichen Organismus, daß ein ausſchließlich in Thätigkeit erhaltenes Organ an Kraft gewinnt auf Koſten der übrigen Organe. Nun ſind bekanntlich das Gehirn und die Digeſtionsorgane in enger ſympathiſcher Beziehung zu einander. Wer bloß ſeinen Leib pflegt und ſonſt von geſunder Conſtitution iſt, wird wohl nie über Appetitmangel und Digeſtionsbeſchwerden klagen, aber auch höhere, gediegene Ideen werden nicht ſein ſchlummerndes Gehirn durchzucken; ſo muß auch im Gegentheile die Verdauung leiden bei zu anhaltender Anſtrengung der intellectuellen Fähigkeiten; der Körper im Allgemeinen und die Verdauung insbeſondere müſſen darunter leiden. Mit geſchwächter Verdauung aber iſt ein Hauptmoment zur Gasentwicklung gegeben. Deßwegen leiden auch Gelehrte ſo häufig an Blähungsbeſchwerden; übrigens muß auch dazu ſitzende Lebensart kommen, denn unter gelehrten Aerzten z. B., die der Praxis leben und die Heiterkeit der Seele nicht eingebüßt haben, findet man ſelten ähnliche Affectionen.

5. Zu große Hartleibigkeit und zu langes Verweilen der Excremente im menſchlichen Körper. Fr. Hoffmann [1] hält dies für die häufigſte Urſache der Windkolik. „Frequentissimam vero, ſagt er, albi scybala retenta et indurata in intestinis crassis, interdum in tenuioribus haerentia, causam colicae flatulentae praebent.“ — Navier [2] hat in einem jungen Manne, der in 20 Tagen es kaum auf eine Oeffnung brachte, die dicken Därme erſtaunlich ausgedehnt gefunden. Das zu lange Verweilen der Excremente im Darmkanale kann a) auf eine mechaniſche Art Blähungskolik verurſachen, indem ſie den Abgang der Blähungen verhindern, oder b) auf eine chemiſche Art, durch theilweiſe Zerſetzung der Foecalmaſſe und Bildung mehr oder weniger deleterer Gaſe, wobei zugleich auch die mechaniſche Wirkung

[1] *Fr. Hoffm.*, Med. ration., t. 4. Pars II. p. 177.
[2] Zimmermann, v. d. Erf., t. 2. p. 374.

der Excremente zur Entſtehung einer Blähungskolik mithelfen kann, indem die nicht zerſetzten Foecalmaſſen einen Propf bilden und ſo dem Abgange der durch Zerſetzung eines Theiles derſelben erzeugten Gaſe Hinderniſſe in den Weg legen. Daß die Foecalſtoffe einer Zerſetzung in den Gedärmen fähig ſind und dadurch Blähungsbeſchwerden verurſachen können, iſt wohl keinem Zweifel unterworfen. Magendie[1] ſah reichliche Luftblaſen aus in Waſſer gelegten Excrementen ſich entbinden. Unbegreiflich iſt es daher, wie in neueſter Zeit Baumès[2] die Entſtehung der Blähungen aus den zu lange im Darmkanal verweilenden Excrementen in Zweifel ziehen kann. Als er von den Urſachen der Blähungen ſpricht, ſagt er: „Dans quelques cas très-rares, si toutefois il en existe jamais, la décomposition des matières renfermées trop longtemps dans le canal intestinal donne lieu aux flatuosités“ etc. Dies heißt der Erfahrung von Jahrtauſenden und der täglichen Erfahrung Hohn ſprechen. Um nicht Hunderte von Beiſpielen anderer Schriftſteller und mehrere aus meiner Erfahrung zu citiren, will ich nur einen Fall anführen, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte. Frau B. von hier, 63 Jahre alt, in glücklichen Verhältniſſen lebend, war ſtets geſund, ſo lange ſie ſich mit ihrer Haushaltung abgab (ihr Mann hatte eine große Mühle zu beſorgen), auch die erſten Jahre, als ſie, von ihren Geſchäften ſich zurückziehend, unthätig lebte, befand ſie ſich, namentlich in Sommerszeit, recht wohl. Im Spätherbſte 1837 jedoch, als ſie nicht genug Bewegung ſich geben konnte, ward ſie von Constipatio alvi befallen, die ihr Hausarzt, Hr. Dr. Weber, theils durch abführende Salze, theils durch abführende Klyſtiere bekämpfte. Da jedoch Patientin bei ſtets gutem Appetit viel Nahrungsmittel zu ſich nahm und dabei, ihrer frühern Gewohnheit zuwider, ganz unthätig lebte und ſelten ausging, ſo kam auch ſobald die Leibesverſtopfung wieder; nur alle

[1] Dict. des sc. méd., t. XLIII. p. 347.

[2] *B.*, Traité des maladies venteuses, Paris 1837, 2 éd. pag. 15 et pag. 20.

3—4 Tage bekam ſie Oeffnung und fing nun auch an — was ſie in frühern Jahren nicht kannte — an Blähungen zu leiden, die jedoch ſtets nach erfolgten Stuhlentleerungen auf einen Tag nachließen. Die vorher wirkſamen abführenden Salze wirkten jetzt nicht mehr; und nur Klyſtiere aus Decocto-infusum Rhei mit Valeriana und ℥ vj Bitterſalz bewirkten Stuhlentleerung. Da indeſſen die Conſtipation immer hartnäckiger, die Blähungsbeſchwerden immer ſtärker wurden, ward ich zur Conſultation gerufen. Ich fand die Frau in einem leichten Anfall von Blähungskolik; die Kranke klagte über periodiſche Kolikſchmerzen mit hörbarem Kollern im Bauche; beim Anklopfen der ſchmerzhaften Stellen, deren Berührung gut ertragen wurde, brachte man einen leichten tympanitiſchen Ton hervor. Die Kranke gab an, daß die Schmerzen nie anhaltend an einer Stelle blieben, ſondern den Ort wechſelten; gewöhnlich fingen ſie an der linken Seite an, zogen ſich von da nach der epigaſtriſchen Gegend hin, wobei die Kranke ſtarke Aufblähung, Schmerzen, Aengſtlichkeit verſpürte. Seit 4 Tagen war keine Stuhlentleerung erfolgt, die Zunge war ſchwach belegt, der Athem ziemlich übelriechend, Puls nicht beſchleunigt, jedoch etwas geſpannt. Extremitäten kalt, Urin natürlich; keine Kopfſchmerzen. Da dieſe Blähungsbeſchwerden deutlich aus Atonie des Darmkanals und daherrührender Conſtipation herkamen, rieth ich zur Anwendung kalter Klyſtiere (nach K o p p's Vorſchrift) und die Krähenaugentinctur in kleinen Gaben, die bei Erſchlaffung der Muskelfaſern des Darmkanals manchmal gute Dienſte leiſtet; da aber einige Tage darauf keine Stuhlentleerung noch erfolgte und die Blähungsbeſchwerden heftiger wurden, ſo ließen wir ein Klyſtier aus Assa foetida, und als dies ohne Wirkung blieb, ein abführendes Klyſtier geben, worauf die Patientin mehrere Stuhlentleerungen mit ſehr erleichterndem, ſtinkendem Blähungsabgang bekam. Mit den kalten Klyſtieren (zwei im Tage) und der Tinctura Nucis vomicae wurde wieder 4 Tage fortgefahren; weil jedoch keine Stuhlentleerungen erfolgten und die Blähungsbeſchwerden

wieder anfingen, verordneten wir kalte Kaempf'ſche Klyſtiere. Acht Tage verfloſſen jedoch, ohne daß Oeffnung erfolgte: der Puls, der bis jetzt fieberlos war, ward fieberhaft, und Patientin bekam Brechreiz und wirkliches Erbrechen der genoſſenen Speiſen, die wir ſie in ſehr kleiner Quantität nehmen ließen. Nun verſchrieben wir Calomel mit Extractum Aloes aquosum (ana 2 Gran alle 3 Stunden) worauf Patientin ſehr copiöſe, nicht liquide, ſondern breiartige, ſehr ſtinkende Stuhlentleerungen mit reichlichem Abgang von Blähungen, die denſelben unausſtehlichen Geruch wie die Stuhlentleerungen verbreiteten, bekam. Nach fortgeſetztem Gebrauche kleiner Gaben Aloe, unter gehöriger Regulirung der Diät und bei gehöriger Körperbewegung ward die Kranke, die von ihren Verwandten ſchon aufgegeben wurde, geheilt und hatte ſeither nicht mehr an Blähungen gelitten. — Dieſe Beobachtung ſpricht wohl deutlich dafür, daß Blähungen und Blähungskolik von Zerſetzung der zu lange im Darmkanal verweilenden Excremente herrühren können. Indeſſen iſt es nicht ſowohl die habituelle Conſtipation (denn manche Individuen bekommen nur alle 2, 3—4 Tage Oeffnung, ohne den mindeſten Nachtheil) als vielmehr die zufällige Leibesverſtopfung bei Perſonen, die daran vorher nicht gelitten hatten, alſo die Retention der Foecalſtoffe, welche eine Urſache der Windkolik abgeben kann. Eben ſo kann bei Neugebornen die Verhaltung des Meconiums Blähungskolik verurſachen.

6. Verhaltung der Winde kann bei ſenſiblen, zur Windkolik geneigten Individuen dieſe veranlaſſen. Sueton[1] ſagt, der Kaiſer Claudius habe durch ein Edict befehlen wollen, daß es jedem Römer aller Orten erlaubt ſeyn ſolle, ſeinen Blähungen den Abgang zu geſtatten, weil er in Erfahrung brachte, daß Jemand durch dieſe höfliche Zurückhaltung in Gefahr kam, ſein Leben zu verlieren.

[1] In Tib. Claud. Caesar. §. 32. p. 277. — Zimmermann, von der Erf.

7. Diätfehler. Allzureichlicher Genuß von Speiſen, wie es oft bei großen Diners und Soupers zu geſchehen pflegt, wo Mancher mehr iſst, als ſein Magen verdauen kann; die unverdauten Speiſen bleiben alsdann lange im Magen und Darmkanal liegen, gehen leicht in ſaure Gährung über und veranlaſſen reichliche Blähungen und ſelbſt Blähungskolik. Hieher iſt auch der reichliche Genuß des Hammelfleiſches, welches beſonders Fr. Hoffmann[1] als ſehr leicht Blähungskolik bewirkend bezeichnet, und jener des friſchen Schweinefleiſches, über deſſen Nachtheile namentlich M. Divitt[2] in neuerer Zeit intereſſante Beobachtungen mittheilte, zu rechnen. Das friſch gebackene Brod und die übrigen unter den Urſachen der Gastrodynia flatulenta angeführten blähungsentwickelnden Nahrungsmittel können ebenfalls die Windkolik veranlaſſen. Bei Kindern ſind Diätfehler eine häufige Urſache der Blähungskolik; unzweckmäßige Nahrungsmittel, Milch einer Amme, welche ſchon lange geſtillt hat, ſo wie die Milch der Mutter, welche eine heftige Gemüthsbewegung erlitten hat, fette Kuhmilch und von ungleichen Milchſorten, das Darreichen der Milch in Gläſern, die mit ſ. g. Zullen, welche nicht rein genug gehalten werden, verſehen ſind; vorzüglich aber das unſinnige Auffüttern der Kinder mit den Mehlpappen (namentlich, welche nicht friſch und nicht recht bereitet ſind) ꝛc., ſind gewöhnliche Urſachen der Windkolik der Kinder.

8. Gemüthsaffecte; Aerger, Zorn, wodurch Gasentwicklung und krampfhafte, partielle Zuſammenſchnürungen der Gedärme (beſonders im Colon transversum) hervorgebracht wird, welche den Abgang der entwickelten Blähungen verhindern. Traurige Gemüthsſtimmung erweckt oft bei Hypochondriſten und Hyſteriſchen Blähungsbeſchwerden, gegen welche Aufheiterung des Geiſtes beſſer wirkt, als alle pharmaceutiſche Mittel.

[1] *Fr. Hoffm.*, Med. rat. syst., t. 4. Pars II. p. 177.
[2] The Edinb. med. and surg. Journ., 1836. Oct.

9. Zu raſche oder unzeitige Unterdrückung phyſiologiſcher und pathologiſcher Secretionen und Excretionen, als: der Menſtruation, des Hämorrhoidalfluſſes, der Diarrhöe, der Ruhr, chroniſcher Hautausſchläge ꝛc. Hieher gehört beſonders auch die Unterdrückung der Tranſpiration (namentlich habitueller Fußſchweiße) und der unmerklichen Ausdünſtung, durch Erkältung, wodurch die unterdrückte gewöhnliche Gasausſcheidung in der Haut ſich plötzlich auf die mit der Haut in conſenſueller Verbindung ſtehende innere Darmauskleidung wirft. Verkältung der Füße iſt eine häufige Urſache von Blähungsbeſchwerden bei dazu geneigten Individuen. Strahl[1] nimmt an, daß die im Darmkanal aus den Nahrungsmitteln und Getränken und aus den Foecalſtoffen entwickelten Gaſe auch im normalen Zuſtande im Darmkanal abſorbirt werden, in die Cirkulationswege gelangen und vorzüglich durch die Haut als Perspiratio insensibilis ausgeſchieden werden; letztere hänge genau mit der Luftentwicklung während der Verdauung zuſammen, ja ſie könne ohne ſie gar nicht gedacht werden, und daß daher die gehinderte Gasausſcheidung durch die Haut die mannigfaltigſten Blähungsbeſchwerden zu verurſachen im Stande ſey. Bekannt ſind die ältern Verſuche von Spallanzani, Lavoiſier, Jurine ꝛc., woraus hervorgeht, daß durch die Hautbedeckungen viel kohlenſaures Gas ausgeſchieden wird. Es ſey dem, wie es wolle, gewiß iſt es, daß Vernachläſſigung der Hautcultur, wenn das, was durch die Haut ausgeſchieden werden ſoll, die ſ. g. Hautſchlacke, im Körper zurückbleibt, leicht Windkolik verurſacht, namentlich bei alten Perſonen und ſolchen, welche ſchwache Digeſtionsorgane haben. Faſt jedesmal, wenn ich in der Nacht zu einem Kranken gerufen werde und mit nackten Füßen zum Fenſter trete, um mit den wartenden Perſonen zu ſprechen, bekomme ich faſt gleich darauf einen leichten Anfall von Windkolik. Auch bei Kindern iſt der unterdrückte Schweiß häufig Urſache der Blähungskolik, eben

[1] St., der Alp, ſein Weſen ꝛc.

ſo die Unterdrückung von Hautausſchlägen. Sauvages (Nos. meth. t. 2. p. 416) fand im zurückgetriebenen Kopfgrinde eine häufige Urſache dieſes Uebels bei Kindern.

10. Mechaniſche Urſachen. Verhärtungen im Unterleibe, welche das Lumen der Gedärme vermindern, Verengerung der Därme durch hervorgegangene Entzündung veranlaßt Intusſusception der Gedärme. Namentlich iſt dieſe bei Kindern ſehr häufig. Obgleich ſchon Sauvages auf die Häufigkeit von Intusſusceptionen bei Kindern aufmerkſam gemacht hat, ſo gehört es doch beſonders der neuern Zeit, darüber intereſſante Beobachtungen mitgetheilt zu haben; namentlich haben Schönlein,[1] Louis, Billard,[2] Baſedow,[3] Humpage,[4] Wieſenthal,[5] Jahn[6] u. A. wichtige Beiträge über dieſen Gegenſtand geliefert. — Ferner gehört hierher der eingeklemmte Bruch; derſelbe, beſonders, wenn noch kein Kotherbrechen damit verbunden iſt, bietet faſt alle Symptome einer idiopathiſchen Blähungskolik dar und könnte einen wenig aufmerkſamen Beobachter leicht täuſchen; auch innere Einklemmung einzelner Gedärmportionen können ähnliche Symptome hervorbringen; meiſtens wird ſich jedoch dieſer Zuſtand als Ileus darſtellen. Abercrombie[7] hat hierüber wichtige Thatſachen mitgetheilt. — Vorhandenſeyn von fremden Körpern im Darmkanale kann Blähungskolik hervorbringen. So hat Jaubert de Lamotte[8] eine intereſſante Beobachtung von Windkolik, die endlich in Trommelſucht und den Tod überging und durch Verſtopfung des Blinddarms mit ganzen Kirſchen verurſacht war, angeführt.

[1] S., Vorl. üb. ſpec. Path. u. Ther., herausg. v. einem ſ. Schüler.
[2] *B.*, des maladies des enfans.
[3] Siebold's Journal, VII. p. 513.
[4] The Lond. med. and phys. Journ., 1828. Jun.
[5] The med. Recorder, by *Colhonn*, 1827. April.
[6] J., Verſ. f. d. prakt. Heilk., Eiſenach 1835, erſtes Heft.
[7] A., Ueb. die Krankheiten des Magens, Darmkanals ꝛc., a. d. Engl. von v. Buſch, Bremen 1830.
[8] Journ. de médécine, t. XXIV. p. 65.

Von der hartnäckigen Leibesverſtopfung als mechaniſche Urſache habe ich bereits geſprochen. Zu den mechaniſchen Urſachen der Blähungskolik, und zwar bei ganz kleinen Kindern, gehört die zu ſtarke Einwicklung derſelben. Wenn man ein von Blähungskolik gequältes Kind aus dem Tragkiſſen nimmt, ſeiner Windeln befreit und lediglich mit Flanell bedeckt, ſo bewegt es ſich lebhaft mit den Beinen, und gewöhnlich gehen die verhaltenen Winde bald ab. [1]

11. Mißbrauch der Purgirmittel, namentlich draſtiſcher. Wepfer [2] hat bei Leichenöffnungen von Menſchen und Thieren, denen ſtarke Purgirmittel gereicht wurden, die Dickdärme an verſchiedenen Orten ſo zuſammengezogen gefunden, daß die Blähungen zwiſchen zwei Verengerungen eingeſperrt wurden und nicht weiter fortrücken konnten. Draſtiſche Purgirmittel können die mannigfaltigſten Blähungsbeſchwerden hervorbringen. So hat Hecquet [3] einen Fall mitgetheilt, wo ein geſunder Mann nach Einnehmen von Gummi guttae von einem hartnäckigen Asthma flatulentum befallen wurde. — Uebrigens können draſtiſche Purgirmittel eine ſubakute Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals und eine daherrührende Gasentwicklung verurſachen. Aber auch leichte, ſalzige Abführmittel bringen zuweilen (namentlich bei Hypochondriſchen und Hyſteriſchen), wenn ſie nicht flüſſige Darmſecretion bewirken, eine reichliche Gasſecretion hervor, welche in Blähungskolik übergehen kann.

12. Anwendung von ſcharfen Arzneimitteln, namentlich mineraliſchen Säuren und der Gifte. Dieſe Säuren bringen nach Van Swieten's Verſuchen (ſ. Tympanitis) leicht örtliche Zuſammenziehungen hervor. Uebrigens iſt die gewöhnliche Wirkung großer Gaben der Säuren und der Gifte eine Entzündung der den Magen und die Gedärme auskleidenden Schleimhaut, wo die enorme Gasentwicklung oft mehr Folge der entzündlichen Reizung, als einer

[1] Analekten für Kinderkrankh., Stuttg. 1837. t. 4. p. 453.

[2] *W.* Hist. Contag. p. 89.

[3] *H.* Remarques sur l'abus des purgatifs et des amers. Paris 1729.

primären gasentwickelnden Eigenſchaft der Gifte (namentlich der mineraliſchen) iſt, wie es Fodéré irrthümlich annimmt.[1] Uebrigens erfolgt auf die reichliche Einwirkung der ſo eben bezeichneten Urſache häufiger Tympanitis, als eine eigentliche Blähungskolik, und ich werde bei der Aufzählung der Urſachen der Tympanitis noch auf die Gifte zurückkommen.

13. Wenn alte Verhärtungen im Unterleibe in Ulceration übergehen, oder ſonſt Ulcerationen in den Eingeweiden ſich vorfinden, ſo bilden ſich die mannigfaltigſten Blähungsbeſchwerden und auch Blähungskolik; häufiger jedoch bildet ſich — z. B. bei Ulcerationen — die Gedärme-Trommelſucht aus.

14. In neueſter Zeit habe ich mich überzeugt, daß die Windkolik nicht ſelten von einer Irritation der untern Rückenwirbel abhängt; und ich habe bei einer Frau ſchon zwei Anfälle von Blähungskolik, welche allen andern Mitteln trotzten, durch Application eines Brechweinſteinpflaſters auf die ſchmerzhaften Wirbel geheilt: ſogleich, als die bekannten Puſteln auftraten, verſchwanden die Auftreibung und die Schmerzen. Ich erinnere hiebei an die Experimente Brachet's, Olivier's u. a. m., wo bei Reizung der untern Hälfte des Rückenmarkes trommelſüchtige Auftreibung der Gedärme erfolgte.

15. Entzündung, namentlich ſubakute, der Gedärme iſt mit Gasentwicklung verbunden und kann — namentlich bei Kindern — eine Blähungskolik veranlaſſen.

Im Allgemeinen können die nämlichen Urſachen, welche Luftentwicklung im Magen und trommelſüchtige, anhaltende Auftreibung des Unterleibes bewirken, auch die Blähungskolik veranlaſſen, weßhalb ich den Leſer, um nicht in Repetitionen zu verfallen, auf in dieſer Schrift angegebene Urſachen der Gastrodynia flatulenta und der Tympanitis verweiſe.

[1] *F.*, **Essai sur la Pneumatologie.**

Prognoſe der Windkolik.

Die Krankheit, von der die Rede iſt, iſt ſehr heftig und ſchmerzhaft; ſchon in der Phyſiognomie des Kranken iſt während dem Anfalle großes Leiden ausgeprägt; gewöhnlich jammern die Patienten und ſchreien ſelbſt vor Schmerzen laut auf. „Als ich die Windkolik das erſtemal beobachtete," ſagt Stockes,[1] „glaubte ich jeden Augenblick, daß der Tod erfolgen würde." Dennoch iſt die Gefahr der Windkolik weit kleiner als die der Trommelſucht, namentlich kommt es hier weit ſeltener zu Entzündung, obgleich Marcus,[2] wiewohl mit großem Unrecht, annimmt, daß Koliken faſt ſtets mit Entzündung complicirt ſind. Ich habe viele Fälle von Windkolik beobachtet (von denen ich bereits zwei anführte und bei der Behandlung noch einige merkwürdige Beiſpiele erzählen werde), wo gar keine Entzündung zugegen war. Abercrombie[3] hat in ſeinen klaſſiſchen Abhandlungen von den Unterleibskrankheiten folgende Reſultate der Leichenöffnungen der Individuen, die an Kolik und Ileus litten, angegeben. Im Anfange ſcheint der krankhafte Zuſtand der einzelnen Theile der Gedärme bloß in einer einfachen Ausdehnung ohne eine weitere ſichtbare Veränderung in Hinſicht der Structur zu beſtehen. In einer etwas mehr vorgerückten Periode findet man, daß der ausgedehnte Theil einen Anſtrich von einer ſehr lebhaften Röthung erhalten hat. In einem andern Zeitraume der Krankheit hat der ausgedehnte Theil eine bleiartige oder ſchwärzlich gelbe Farbe, und ſcheint die Textur deſſelben nicht ſonderlich verändert zu ſeyn, und in noch mehr vorgerückter Periode ſcheint dieſer Zuſtand in Gangrän überzugehen." Uebrigens bezieht ſich dies mehr auf Ileus als auf

[1] St., Ueb. die innern Krankh., a. d. Engl. p. 83.

[2] *M.*, Spec. Therapie.

[3] A., Von den Krankheiten des Magens, Darmkanals ꝛc., aus dem Engliſchen.

Windkolik. — Die von den Anhängern der Brouſſais'ſchen Schule angeführten Fälle Autopſien von Individuen, die an Blähungskolik litten, wo nun alle Zeichen einer Gangrän der partiell ausgedehnten Gedärmtheile ſtattfinden, zeigen größtentheils nur, daß die Entzündung und Brand auf die zu heftige Ausdehnung der Gedärme erfolgte. Im Allgemeinen kann man als Regel aufſtellen, daß Entzündungen der Gedärme höchſt ſelten eine Blähungskolik, häufig aber eine anhaltende, über den größten Theil der Gedärme verbreitete Ausdehnung (Tympanitis) veranlaſſen, wovon bei der Trommelſucht das Weitere.

Wenn das kranke Individuum jung und ſonſt geſund iſt, die Krankheit noch nicht zu lange gedauert hat, wenn keine entzündliche Complication zugegen iſt, die Gelegenheitsurſache aufgehört hat, zu wirken, oder entfernbar iſt, ſo iſt nicht leicht und nur bei zweckwidriger, fehlerhafter Behandlung Gefahr vorhanden. Die Krankheit kann aber gefährlich werden durch die Nachkrankheiten, z. B. durch die Intusſusception der Gedärme, die auf die ſtarke Ausdehnung einzelner Theile derſelben, verbunden mit partieller Zuſammenziehung anderer, mit gleichzeitiger antiperiſtaltiſcher Bewegung, erfolgen kann, oder durch Tympanitis, in welche die Blähungskolik bei fortdauernder Gelegenheitsurſache und bei geſchwächten Subjekten übergehen kann; durch Uebergang in Entzündung und Brand (namentlich bei Kindern und Greiſen). Bei plötzlicher und heftiger Ausdehnung kann ſelbſt — wiewohl höchſt ſelten — der Darm reißen. Aehnliche Beiſpiele führt Lieutaud in ſeiner Hist. anat. med. V. 1. an. Dieſe Fälle gehören jedoch ſchon mehr zur eigentlichen Trommelſucht; denn bevor es zur Zerreißung der Gedärme kommt, breitet ſich die Aufblähung auf mehrern Gedärmportionen aus. Unter die läſtigen Folgen der Windkolik iſt ferner die Entſtehung eines Bruches zu rechnen, beſonders aber die Einklemmung eines ſchon vorhandenen Bruches.[1]

[1] *A. Cooper*, The anat. of hernia etc., Lond. 1804. p. 22.

Die Blähungskolik iſt übrigens inſofern ungünſtig, indem ſie leicht eine Anlage dazu zurückläßt, welche durch die geringſte Veranlaſſung die Krankheit zum Ausbruch bringt. Bei Kindern iſt die Windkolik nicht leicht gefährlich, beſonders, wenn die Gelegenheitsurſache bekämpft werden kann und wenn das Gehirn nicht in Mitleidenſchaft gezogen wird; gefährlich kann ſie, wie bei Erwachſenen, durch die Nachkrankheiten, namentlich Entzündung der Gedärme, allgemeine Krämpfe, Volvulus ꝛc., werden. Tiſſot verſicherte, daß man Kinder zuweilen nach Anfällen von Leibſchneiden klares Blut ausbrechen ſah; Baumès ſieht die ruhrartigen Durchfälle als Folge der Blähungskolik der Kinder an; Feiler [1] nimmt den Uebergang in Darmentzündung als beſonders häufig an, ebenſo Schönlein. [2]

Behandlung der Windkolik.

Die erſte und wichtigſte Heilanzeige, wie bei jeder andern Krankheit, iſt die Urſache zu ermitteln und wo möglich zu entfernen. Wo dieſe aber bereits aufgehört hat, zu wirken, oder nicht zu entfernen iſt, iſt zur Behandlung der Krankheit ſelbſt zu ſchreiten.

Die Behandlung der Windkolik richtet ſich je nach dem Alter des Kranken, nach ſeiner Conſtipation, nach der Urſache der Krankheit ꝛc.

A. Behandlung der Blähungskolik bei Erwachſenen.

Unzählige Mittel ſind gegen dieſe Affection empfohlen worden; meiſtens werden ſie nur ſummariſch in den Handbüchern angegeben, ohne ſpecielle Beſtimmung der Indication

[1] Meißner, Kinderkrankheiten, t. I.

[2] Sch., Vorleſungen über ſpec. Path. und Ther., herausg. von einem ſeiner Schüler.

für die Anwendung dieſes oder jenes Arzneikörpers, ſo daß der jüngere Arzt in großer Verlegenheit ſeyn muß, welches Mittel er in einem gegebenen Falle wählen ſoll. Dieſem Uebelſtande kann nur eine Monographie abhelfen, und es wäre zu wünſchen, daß wir über jede Krankheit eine erſchöpfende Monographie beſäßen und zwar mit Kritik verfaßt und von rein praktiſcher Tendenz; denn diejenigen, welche wir beſitzen, z. B. die vom fleißigen Trnka de Krzowitz im vorigen Jahrhunderte geſchriebenen, entſprechen nicht den ungeheuern Fortſchritten der neuern Medicin.

Wo Krampf die Hauptrolle bei der Windkolik ſpielt, die daran Leidenden nervös, Hypochondriſten und Hyſteriſche ſind, nichts Entzündliches, noch ein mechaniſches Hinderniß mit zugegen iſt, iſt die Hauptindication, den Krampf zu löſen und dadurch den Blähungsabgang zu befördern. Dazu dienen die ſ. g. Antiſpasmodica. In leichtern Graden ſind die Chamillenblume, deren vorzüglicher Empfehler Fr. Hoffmann war, innerlich in Form des Ausguſſes, oder beſſer noch, nach Schneider[1], in Form des ätheriſchen Oeles, oder in Klyſtierform, Valeriana, Mentha piperita, Calamus aromaticus, nach Schneider in Form des ätheriſchen Oeles anzuwenden; in heftigern Fällen das Oleum Cajeput, welches überhaupt bei hyſteriſchen und hypochondriſchen Krämpfen oft vorzügliche Dienſte leiſtet; es iſt ein ſehr gutes Mittel, wenn die Blähungskolik und die Blähungskrämpfe auf einem Zuſtand von Atonie beruhen und damit verbunden ſind; in den nämlichen Verhältniſſen iſt auch das bereits angeführte Calamus aromaticus anzuwenden. Ein vorzügliches Mittel in dieſer Art von Blähungskolik iſt die Assa foetida. Ich wendete es bereits mehrere Male und mit dem glänzendſten Erfolge an. Ich will die Indication dieſes ausgezeichneten Mittels näher bezeichnen. Die allgemeine Wirkung der Assa foetida iſt mehr im Vegetationsleben vorherrſchend; ſie hebt hier und toniſirt einigermaßen das irritable Leben und ſtumpft

[1] Allg. med. Annal., 1821.

daher die erhöhte Senſibilität (die ſich auf Koſten der Irritabilität hervorſchwang) ab, und durch dieſe ſeine Wirkung erhebt es auch die Functionen des Lymphſyſtems und der Schleim und Serum abſondernden Membranen, deren normwidrige Secretionen — mögen ſie in Gasform oder tropfbarflüſſig ſeyn — ſie regelt und zur Norm zurückführt. Und nur auf dieſe Art, die Schleimhäute umſtimmend und den Tonus denſelben wiedergebend, wirkt die Assa foetida windtreibend und die Blähungsentwicklung tilgend. Atonie alſo mit erhöhter Senſibilität und vermindertem Gefäßleben ſind Momente, welche das in Rede ſtehende Mittel indiciren, ſo wie erhöhte Gefäßthätigkeit, fieberhaften Zuſtand, Geſunkenſeyn der Senſibilität daſſelbe contraindiciren. Die ſo eben bezeichneten, die Assa foetida indicirenden Momente ſind gewöhnlich diejenigen, welche man bei hyſteriſchen und hypochondriſchen Individuen (der ſ. g. Hysteria und Hypocondria sine materia) findet; da iſt es auch, wie die Erfahrung es darthut, wo die Assa foetida gegen die proteusartigen, mannigfaltigſten pathologiſchen Zuſtände vorzügliche Dienſte leiſtet, namentlich auch in der Blähungskolik. Bei geſunden Individuen und bei andern Formen von Blähungskolik Leidenden entwickelt die Assa foetida reichliche Blähungen. Auf dieſe Erfahrung geſtützt, widerräth, wiewohl gewiß mit Unrecht und einſeitig, der berühmte Verfaſſer des in vieler Hinſicht ſehr lehrreichen Werkes: Von den Krankheiten des Menſchen,[1] die Anwendung der Assa foetida in der Blähungskolik. Auf die nämliche Art müßte man auch alle Carminativa verbannen, weil ſie ſelbſt Blähungen entwickeln und nicht in allen Arten von Blähungskolik anwendbar ſind; was jedoch kein praktiſcher Arzt zugeben wird. Wenn man nur die rechte Indication für die Assa foetida findet, ſo wird man ihre herrliche Wirkung in der Blähungskolik zu ſchätzen wiſſen. Schon Whitt[2] hatte ſie hier — wenn auch nur empiriſch, ohne

[1] Neumann, t. 3. §. 101.
[2] *W.*, Nerv. D., p. 484. — *Murray,* appar. med.

vor ſeinem Geiſte ſich ihre eigenthümliche Wirkung zu einem Bilde geſtaltet zu haben — empfohlen und mit Nutzen angewendet, und die meiſten Pharmakologen haben ſeither von ihrer blähungstreibenden (richtiger die krankhafte Luftſecretion hemmenden) Wirkung geſprochen. Ich wende ſie in angegebener Art von Windkolik meiſtens in Klyſtierform an; in dieſer Form kam ſie mir immer wirkſamer vor. Es ſcheint, daß ſie auf dieſe Art ihre ganze Wirkung im Abdominalnervenſyſtem erſchöpfe. Vorhandene Conſtipation, namentlich, wenn ſie aus der nämlichen Quelle wie die Kolik entſpringt, iſt keine Contraindication, ſondern vielmehr eine verſtärkte Indication für die Anwendung des in Rede ſtehenden Mittels, denn bekanntlich hat Joerdens[1] die Assa foetida als das beſte Mittel gegen hartnäckige Leibesverſtopfung empfohlen, und Briant hat es in einer ſehr hartnäckigen Leibesverſtopfung vollkommen beſtätigt gefunden. (Vergl. meinen Dictionnaire abrégé de Thérapeutique, Paris 1837, t. I. p. 171.) Man befördert die günſtige, antiſpasmodiſche Wirkung der Assa foetida durch Zuſatz der Infuſion eines krampfſtillenden Mittels, z. B. der Valeriana, der Chamillenblumen, namentlich auch durch Zuſatz von Campher in geeigneten Fällen. Hier mögen einige hartnäckige, durch derlei Klyſtiere geheilte Fälle, die ich ſo kurz faſſen will, als es, ohne dem praktiſchen Zwecke zu ſchaden, geſchehen kann, nachfolgen.

Im Monate April 1836 wurde ich zur noch ledigen Schoen, 45 Jahre alt, gerufen. Sie litt bereits ſeit zehn Tagen an periodiſchen, unſäglichen Schmerzen im Unterleibe, mit hörbarem Kollern. Anfangs hatte ſie bloß Bauchgrimmen mit erleichterndem Abgang von Blähungen; das anfangs ſeltener kommende Grimmen ſtellte ſich öfter und heftiger ein, der Abgang von Blähungen ward immer ſeltener, bis er ganz aufhörte, ebenſo auch die Stuhlentleerungen. Die Patientin, welche vorher öfters an hyſteriſchen Anfällen, namentlich dem Globus hystericus, gelitten, hatte am achten Tage zum erſten

[1] Hufel. Journ., 1803.

Male Singultus und Erbrechen bekommen, welches ſie ſehr quälte, ebenſo das öftere Aufſtoßen von anfangs geruchloſen, dann aber von etwas riechenden Gaſen. Seit dem ſechſten Tage, alſo ſeit vier Tagen, hatte ſie keine Oeffnung. Ihr Hausarzt, Dr. M., ein ausgezeichneter Praktiker, überzeugte ſich mit mir von dem Vorhandenſeyn einer bloßen krampfhaften Windkolik; die äußerlich fühlbar umſchriebene Geſchwulſt, welche bei der Berührung empfindlich war, blieb nicht anhaltend auf derſelben Stelle, ſondern verließ ſelbe unter geräuſchvollem Kollern, um einen andern Ort des Dickdarms einzunehmen; der Ausgangspunkt dieſer ſchmerzhaften Geſchwulſt war die linke Seite, von da verſchwand ſie und ergriff das Colon transversum; man fühlte dann eine bedeutende Aufblähung in der epigaſtriſchen Gegend, wobei Patientin heftige Aengſte und Erſtickungsanfälle, Singultus, gewöhnlich aber Aufſtoßen oder Erbrechen (und zwar immer nur in dieſem Falle und nie, wenn die Geſchwulſt und die Schmerzen in der linken Seite waren) bekam; von da verſchwanden dann die Schmerzen und Aufblähung, um die rechte Seite in Beſitz zu nehmen, wo die Schmerzen zuweilen äußerſt heftig waren. Und ſo wiederholte ſich dieſe martervolle Scene immer häufiger, zur höchſten Qual der Kranken. Der Bauch war ſonſt, die ausgedehnten Stellen ausgenommen, bei der Berührung gar nicht ſchmerzhaft. Der Hausarzt hatte, bevor man mich zur Conſultation rief, bereits eine Menge Mittel fruchtlos angewendet; lauwarme Bäder, von 2 Stunden langer Dauer, täglich genommen, in der Zwiſchenzeit Kataplasmen auf den Bauch, abführende Klyſtiere, hernach innerlich Carminativa, als dieſe nichts nutzten, Carminativa in Klyſtierform, als dieſe vergebens der Kranken applicirt wurden, innerlich Calomel mit Rheum, um auf den Stuhl zu wirken; als aber die Pulver weggebrochen wurden und am achten Tage öfters länger oder kürzer anhaltendes Erbrechen eintrat, innerlich Eispillen und äußerlich Crotonöleinreibungen um den Nabel herum, welche jedoch keine Stuhlentleerungen hervorriefen, wohl aber die charakteriſtiſche, veſiculöſe Eruptionsform auf der

eingeriebenen Haut verurſachte, welche aber keinen günſtigen Einfluß auf die Krankheit ausübte. Als ich zu Rathe gezogen wurde, rieth ich Aſſafötida-Klyſtiere mit Kampher; und da Herr M. damit einverſtanden war, verſchrieben wir folgende Form: ℞ Gum. Assae foet. ʒ ij; Camphor. ℈ j; Infus. concentr. flor. Chamom., infus. rad. Valerian., ana ℥ viij; Olei lini ℥ jß; Vitell. ovor., q. s. D. S. Zu vier Klyſtieren, alle Tage zwei zu nehmen. Schon auf's erſte Klyſtier erhielt Patientin Oeffnung mit einigem, ſehr erleichterndem Blähungsabgang, worauf die Schmerzen bedeutend nachließen und das Erbrechen nicht wieder kam. Das, Abends darauf gereichte, Klyſtier beförderte einen reichlichen Abgang von mäßig riechenden Blähungen, worauf die Schmerzen ganz nachließen und die Kranke, zum erſtenmale ſeit 5 Tagen, in einen erquickenden Schlummer verfiel. Auf die fortgeſetzte, die erſten 2 Tage zweimal, während den 4 folgenden Tagen nur einmal täglich wiederholte Applicirung obiger Klyſtiere ward die Patientin vollkommen geheilt und erlitt ſeither keinen Rückfall. — Einen zweiten, nicht minder intereſſanten Fall hatte ich einen Monat ſpäter, nach dem obigen, zu beobachten Gelegenheit gehabt. Frau B r ü ſt l e i n, ſechszig und etliche Jahre alt, in ſehr glücklichen Verhältniſſen lebend, glückliche Gattin und Mutter, ſtets geſund, niemals Blähungen unterworfen, ward im Mai 1836 plötzlich, nach vorausgegangener Verkältung der Füße, von einer heftigen Blähungskolik befallen, welche ähnliche Symptome wie im obigen Falle darbot, mit dem Unterſchiede, daß hier das Erbrechen fehlte; dagegen aber auch beim Befühlen deutliche Kälte der untern Extremitäten, welche im obigen Falle nicht vorhanden geweſen, zugegen war. Die Schmerzen und die den Ort wechſelnde, partielle Ausdehnung der Gedärme waren auch hier heftig; ſeit 5 Tagen war, zu gleicher Zeit mit der Kolik, hartnäckige Conſtipation, an welcher Patientin niemals vorher litt, eingetreten. Ihr Hausarzt, Dr. W., hatte bereits viele Mittel verordnet. Als ich am 5. Tage der Krankheit zur Conſultation gerufen wurde, verordneten wir ein lauwarmes Bad, und

darauf die obenerwähnten Aſſafötida=Klyſtiere. Kaum war eine halbe Stunde nach Applicirung des Klyſtiers verfloſſen, als die Patientin Oeffnung mit ſehr reichlichem, erleichterndem Blähungsabgang bekam, worauf alle Blähungsbeſchwerden und Schmerzen alsbald nachließen. Die Klyſtiere wurden nichtsdeſtoweniger einige Tage noch fortgeſetzt, Diät gehörig geordnet, die Warmhaltung der Füße angelegentlich empfohlen, und die Patientin ward von ihren Qualen ganz befreit, auch die Stuhlentleerungen erfolgten regelmäßig. Ich habe ſeither in mehreren ähnlichen Fällen von Blähungskolik die Aſſafötida=Klyſtiere auch ohne Zuſatz des Camphors und der Valeriana mit großem Nutzen angewandt; ſo habe ich einen jungen Mann, der in Folge eines vertriebenen katarrhaliſchen Durchfalls an Colica flatulenta litt, mit Aſſafötida=Klyſtieren — ohne Camphorzuſatz — von der Windkolik befreit, nachdem vorher viele Mittel vergebens angewandt worden waren. — Vor ein paar Jahren behandelte ich einen Fall, der in mancher Hinſicht intereſſant iſt. Tailor, ein 23jähriger Handwerksgeſell, kam am 9. September 1838 zu mir, um ſich bei mir wegen einer chroniſchen Diarrhöe Raths zu erholen. Der Durchfall dauerte bereits 55 Tage; und der Patient war dafür einen Monat lang im Spital, konnte aber nicht von ſeiner Diarrhöe befreit werden. Patient hatte keine Bauchſchmerzen, keine Hitze, nicht übermäßigen Durſt, kein Kopfweh; der Appetit iſt ſtets gut, aber die Kräfte und das Fleiſch ſchwinden zuſehends. Der Bauch iſt aufgetrieben, das Geſicht oedematös. Die Stuhlentleerungen ſind gewöhnlich aſchgrau und von der Conſiſtenz eines Schleimes oder einer Pappe. Der Urin iſt roth; dabei leidet Patient an Schlafloſigkeit und Schweiß. Ich verſchrieb folgende Pillen (die mir ſchon oft in ähnlichen Fällen von chroniſcher Diarrhöe vorzügliche Dienſte geleiſtet hatten): ℞ Plumbi acet. gr. XII; Extr. Opii aquos. gr. IV; Extr. Cascarill. gr. XLVIII. M. f. pil. Nr. XXIV. Consp. Pulv. Cinnam. D. S. Täglich dreimal 2 Pillen z. n. Am 17. Sept. kam der Patient mit einer frohen Miene und ſagte mir, daß er vollkommen von ſeiner Diarrhöe

geheilt ſey und jetzt regelmäßigen Stuhlgang habe. Am 25. Sept. kam er jedoch wieder und klagte, daß er ſeit 3 Tagen an Anfällen von Kolik leide, die von vielem Kollern im Bauche begleitet ſind. Gewöhnlich fangen die Schmerzen in der linken Seite an und verändern, unter hörbarem Kollern, häufig den Ort. Zuweilen gehen die Blähungen nach unten ab, was ihm eine große Erleichterung verſchafft. Dabei fand ich den Unterleib wieder mehr aufgetrieben. Ich verſchrieb nun Folgendes: ℞ Asae foet. ℈ vj; Infus. concentr. Chamom. ℥ xij; Ol. Lini ℥ jß; Vitell. ov. q. s. D. S. Zu drei Klyſtieren (täglich zwei zu nehmen). Am 28. September berichtete mir dieſer Mann, daß gleich auf die erſten Klyſtiere der Bauch ganz abgeſchwollen iſt; die Klyſtiere laxirten einigemal und befreiten ihn gänzlich von ſeinen Kolikanfällen. Dieſe Beobachtung iſt in dreifacher Hinſicht von Intereſſe für den praktiſchen Arzt. Erſtens zeigt ſie die Wirkſamkeit obiger Pillen in ſolchen Fällen von nicht entzündlicher Diarrhöe, welche in abnormer Secretion der Darmſchleimhaut ihren Urſprung haben. Zweitens beweist ſie, wie die vorhergehende Beobachtung, daß die Windkolik nicht ſelten nach geheiltem Durchfall eintrete, und drittens ſpricht ſie ſehr zu Gunſten der Wirkſamkeit der Aſantklyſtiere in ſolchen Fällen von Windkolik, wo die Gasentwicklung in einer Gasſecretion der Darmſchleimhaut — ex atonia intestinorum — ihren Grund hat. Das flüſſige Secretum (Diarrhöe) hatte in obigen Pillen ſeinen Sieger, und die Gasſecretion (Pneumorrhöe) in den Aſantklyſtieren. — Dieſe Aſantklyſtiere (mit Zuſatz von Inf. Valerianae) habe ich auch bei einer 55jährigen Frau, Namens Spieß, in zwei verſchiedenen Malen von Windkolik mit Erfolg in Anwendung gebracht. Im erſten Anfalle hatte ſie zuerſt von einem andern Arzte Abführmittel erhalten, die jedoch den Zuſtand verſchlimmerten. Erſt als ich ihr die Aſantklyſtiere verordnete, wurde ſie von ihrem Uebel (woran ſie 5 Tage lang gelitten) befreit. Auch ein zweiter Anfall (6 Monate nachher) von Windkolik wurde durch die Aſantklyſtiere beſchwichtigt. Im dritten Anfalle aber verſagten dieſe

Klyſtiere ihren Dienſt; ſie wurden zu ſpät angewandt, die Gedärme wurden ſackförmig ausgedehnt und das Uebel ging in eine gleichmäßige Auftreibung des Unterleibes — in Tympanitis über. Ich werde dieſen Fall bei der Trommelſucht anführen.

Auch das Gummi Galbanum dürfte in den Fällen, wo der Stinkaſant indicirt iſt, nicht unwirkſam ſeyn; ich habe es aber noch nicht verſucht. Einer ſeiner vorzüglichſten Empfehler war Scribonius Largus,[1] der es in der inflatio tenuium intestinorum innerlich reichte.

Ferner ſind gegen die krampfhafte Windkolik empfohlen worden das Castoreum (nach Richter[2] ℞ Tinct. Castor., liq. anod. Hoffm., ana zu 30 Tropfen in Chamillenthee). Auch der Verfaſſer der Recepte und Kurarten der beſten Aerzte aller Zeiten, Leipzig 1814. 4 B. S. 238, empfiehlt in den Fällen, wo krampfhafte Verſchließung der Därme dabei im Spiele iſt, die Bibergeileſſenz in folgender Form: ℞ Ess. Castorei ʒ j; Spir. Sal. dulc. ʒ β; Ess. aurant. ℥ j. M. D. S. 50—60 Tropfen. Auch findet derſelbe in ähnlichen Fällen Klyſtiere von Baldrianaufguß mit Zucker vornehmlich angezeigt. Das Oleum animale Dipellii mit Liquor anodynus Hoffmanni, der Spiritus nitri dulcis (nach Richter zu gleichen Theilen mit Tinctura corticum aurantiorum, zu 30 Tropfen p. d.). Man kann auch den Spiritus nitri dulci in Klyſtierform reichen. So beſteht der Clyster anticolicus Vogleri,[3] als ſehr wirkſam auch in der Windkolik von Vogler anempfohlen, aus Chamillendecoct mit Zuſatz von Spiritus nitri dulcus und Cajeputöl: ℞ Decoct. flor. Chamomill. simpl., vel aq. font. pur. tepid. ℥ xij; Indantur vesicae bubulae fistula instructae, quae clysteribus inservit. Tunc addantur: Spir. nitri dulc. ℈ ij; in quibus

[1] *Scrib. Largi*, Compositiones medic., edit. a *J. M. Bernhold*. Argentorati 1786. p. 72.

[2] *R.*, Spec. Therapie, 4. Bd.

[3] *V.*, Pharmacologia, Giessae 1801. p. 31.

olei Cajeput gtt. IV fuerunt solutae. Stockes[1] räth im Anfalle den Leib zu fomentiren, indem man wollene Lappen, die man in heiße Abkochung von Mohnköpfen taucht, ſo warm als es der Patient vertragen kann, überſchlägt; dies Foment ſey nächſt dem Gebrauche einiger Carminativmittel oft zur Heilung hinreichend. Unter allen hier anzuwendenden Mitteln hält er jedoch ein Klyſtier mit Tinctura Assae foetidae, mit Zuſatz von Terpentin und Opium für das wirkſamſte: es erfolgt, verſichert er, auf daſſelbe eine ſehr raſche Erleichterung. Was die von andern Aerzten empfohlenen Terpentinklyſtiere anbelangt, ſo mögen ſie beſonders dann ihren Nutzen haben, wenn zugleich hartnäckige Leibesverſtopfung vorhanden iſt; bekanntlich hat Arnemann[2] den Zuſatz von Terpentin, mit Eierdotter abgerieben, gegen hartnäckige Verſtopfungen empfohlen. — Köpke[3] räth den Gebrauch der Abſorbentia, namentlich in Verbindung mit krampfſtillenden Mitteln. Im Anfalle räth er alle halbe Stunden ein Klyſtier von Chamillen, Haferſchleim, Oel und Gum. Assae foetida. Wenn zu der krampfhaften Blähungskolik ſich heftige Schmerzen und Angſt hinzugeſellen und die daran leidenden Individuen ſehr ſenſibel ſind, ſo kann man auch zum Opium ſeine Zuflucht nehmen. Sydenham, Van Swieten,[4] Berends[5] u. A. ſprachen ſehr zu Gunſten dieſes Mittels; eben ſo überzeugte ſich Gumpertz (S. ſ. Anmerk. zu Löſeke's Abh. der Arzneimittel, Berlin 1758. S. 575.), daß das Opium als ein Mittel wider die Blähungen in heftigen Koliken große Dienſte leiſtet. Sauvages (Nosol. meth., Amstelod. 1768. t. 2. p. 100) läßt, wenn der Schmerz heftig iſt, zuerſt zur Ader, läßt dann reichlich lauwarme Hühnerbrühe nehmen, und

[1] St., Ueber die inn. Krankheiten, aus d. Engl. überſ. v. Behrend. Berlin 1836. p. 84.

[2] A., Chir. Arzneimittell., 1799. S. 271.

[3] *Most*, Encyklop., t. I. p. 241.

[4] *V. Sw.*, Comment. in *H. Boerh.* Aphor., Hildburghus., t. 2. pag. 242.

[5] B., Vorleſ. üb. pr. Arzneiwiſſ., herausg. v. Sundelin, t. 5.

wenn dies ohne Erfolg iſt, ſo reicht er 20—30 Tropfen Laudan liq. Nach gehobenen Schmerzen gibt er ein leichtes Abführmittel. Nauche fand, daß eine leichte Abkochung oder vielmehr ein Aufguß der Erdäpfel (2 Unzen Erdäpfel auf 2 Pfund Waſſer) abführend wirken, und er empfiehlt dieſelbe gegen Leibesverſtopfung und Windkolik. (*Gallier*, Mat. méd., 1839. t. I. p. 59.) Auch Fodéré[1] rühmt es ſehr in den krampfhaften Blähungsbeſchwerden und hält es für das vorzüglichſte antiſpasmodiſche Mittel, worauf man am meiſten rechnen könne. Er verſchrieb es in ſteigenden Gaben, mit einem halben Grane beginnend, bis zur enormen Gabe von 48 (!?) Granen täglich und „avec un plein succès, ſagt er, et sans qu'il (l'opium) eut plus provoque le sommeil que cela n'arrive dans le tétanos." — Man ſey jedoch vorſichtig bei der Anwendung dieſes heroiſchen Mittels, welches die periſtaltiſche Bewegung der Gedärme vermindert und, namentlich wo hartnäckige Conſtipation Urſache der Windkolik iſt, dieſe Affection leicht vermehren dürfte.

Bei der Behandlung der Windkolik ſind auch die äußerlichen Mittel nicht zu vernachläſſigen: warmgemachte Ziegel oder Topfſteine auf den Unterleib gelegt; Warmhaltung der Füße. Eben ſo ſind, wenn die Luftanhäufung nicht zu groß, die krampfhaften Schmerzen aber bedeutend ſind und ein gereizter Zuſtand der Gedärme vorwaltet, erweichende Kataplasmen, die aber nicht auf dem Leibe erkalten dürfen, von Nutzen. Sydenham[2] ließ lebende Katzen auf den entblößten Unterleib legen, indem er ihrer thieriſchen Wärme, als der menſchlichen ſehr analog, eine günſtige Wirkung auf die Zertheilung der Krämpfe zuſchrieb. Wahrſcheinlich haben erwärmte Topfdeckel und die erweichenden Kataplasmen die nämliche Wirkung. Schädlich aber ſind die warmen Umſchläge bei gaſigen Ausdehnungen der Gedärme, indem bekanntlich die Wärme die Lufterpanſion begünſtigt. In den nämlichen Fällen,

[1] *F.*, Essai de Pneumatol., 1829. p. 109.
[2] Sect. I. cap. 4. p. 91.

wo die Applicirung trockener oder feuchter Wärme auf den Unterleib paßt, paſſen auch vorzüglich lauwarme Bäder. Wenn die untern Extremitäten kalt ſind (was bei hypochondriſchen und hyſteriſchen Individuen, wenn ſie von der Windkolik befallen werden, vorkommt), iſt es von Nutzen, dieſelben mit warmen, wollenen Tüchern zu umwickeln, wodurch eine ſanfte Ableitung der Nervenkraft bewirkt wird. Zeviani[1] verſichert, einen Kranken, der an der trockenen Cholera darniederlag, das Leben gerettet zu haben, bloß indem er ihm ſeine kalten Füße erwärmte, indem er ſie in warme, wollene Tücher eingewickelt erhielt. Von Nutzen ſind Einreibungen von Linimentum volatile mit Campher; narkotiſche Fomentationen (mit Flanell in heißer Abkochung von Cicuta, Capit. Papav. oder Bilſenkraut getaucht); ferner, und vorzüglich in den ſeltenen Fällen, wo die ſpaſtiſchen Conſtrictionen und entſprechenden Ausdehnungen der Gedärme anhaltend ſind, iſt die Belladonna, äußerlich angewandt, ein herrliches Mittel. Auch Baumès[2] lobt eine Belladonnaſalbe (aus gleichen Theilen Extr. Bellad. und Cerat) in die Stellen einzureiben, welche der ſpasmodiſchen Conſtriction zu entſprechen ſcheinen. „Il paraît, ſagt er, que cette plante agit ici sur le point du tube intestinal reserré, comme elle agit sur l'iris ou sur une ouverture dont les bords sont spasmodiquement rapprochés.“ Ich habe bereits vor mehreren Jahren, bevor noch die Schrift des Herrn Baumès in Druck erſchien, die Belladonna angewandt, wie ich in dem unter den Urſachen angeführten Falle angab. Man könnte auch, und vielleicht mit größerem Nutzen, die Belladonna in Klyſtierform anwenden, wie es Hanius[3] im Ileus mit Erfolg that, deſſen Formel die folgende iſt: ℞ Rad. Bellad. ʒ j; inf. aq. ferv. s. q. in vase clauso per horam; Col. ℥ ij admisce: infus. ferv. flor.

[1] Z., Ueb. d. Hypochondrie, a. d. Ital., Leipz. 1794. S. 212.

[2] *B.*, Traité des malad. venteuses, 1837. p. 202.

[3] Hufel., Journ., 1836. — Vergl. auch über die Anwendung der Bellad. im Ileus meinen Dictionnaire abrégé de Thérap., t. I. p. 343, t. II. p. 400.

chamom. ℥ ij. M. D. S. Zum Klyſtier. Dieſe Doſis iſt wohl zu ſtark für einmal, und man wird gut thun, die Doſis der Belladonna auf 3 Klyſtiere zu vertheilen, welche man in längern oder kürzern Intervallen appliciren läßt. — Baumès[1] verſichert Einreibungen mit folgender Salbe in den Unterleib mit großem Nutzen bei ſchmerzhaften, ſpasmodiſchen Blähungsbeſchwerden gemacht zu haben: ℞ Ol. Morphin. (?) ℥ j; Cerat. galen., Extr. Bellad., ana ʒ j; acetatis morphii gr. iij. M. Auch lobt er folgendes Pflaſter als Ableitungsmittel: ℞ G. Galban., Assae foet., Terebinth., ana ʒ j; picis Burgund. ʒ vj; adsperg. tartari stibiati ʒ jß. Dieſes Pflaſter läßt er liegen bis zur Entſtehung von Narbenpuſteln. Zeviani[2] hat oft geſehen, daß das Oel oder ein Pflaſter von dem Eberreis (Artemisia Abrotanum *Linn.*), wenn jenes warm in den Unterleib eingerieben oder dieſes darauf gelegt wird, den Unterleib in Bewegung ſetzt und die Blähungen abtreibt. — Das Emplastr. Cumini, auf den Unterleib gelegt, wird gegen Blähungen und Tympanitis, beſonders bei Hyſteriſchen, empfohlen. Es beſteht aus 6 Unzen gepulvertem röm. Kümmel, 1 Drachme Ol. Cumin. aether., 6 Unzen Ol. Chamom. coct., 3 Unzen Wachs und 1 Pfd. Empl. Lytharg. simpl. (Pharm. Hannov.).[1] Auch das Empl. foetid. (Asa foet. cum Ammon.) dient, auf den Unterleib gelegt, gegen Blähungen, Krämpfe und andere hyſteriſche Beſchwerden. Sehr wirkſam, zwiſchen den Anfällen, iſt die Application trockener Schröpfköpfe auf den Unterleib, indem ſie den Reiz nach den Hautbedeckungen hinziehen, löſen ſie den in den Gedärmen haftenden Krampf. Schon die Alten, namentlich Galen[2] und Celſus,[3] hatten das meiſte Zutrauen zu den trockenen Schröpfköpfen; freilich hatten ſie irrige Begriffe über

[1] B. C., p. 212.
[2] Z.. Ueb. d Hypochondrie, a. d. Ital., Leipz. 1794. S. 194.
[3] Ruſt's Chirurgie, VI. Bd. S. 99.
[4] Lib. XII. method. med.
[5] Lib. II. Cap. 11. p. 82.

die Action derſelben, indem ſie meinten, daß durch die Schröpfköpfe die in den Gedärmen befindliche Luft ausgezogen würde. So ſagt Celſus (p. 83), als er von denſelben ſpricht: „Ubi inhaesit, si concisa ante scalpello cutis est, sanguinem extrahit: si integra est, spiritum. Ergo ubi materia, quae intus est, laedit, illo modo, ubi inflatio, hoc imponi solet.“ Bei hartnäckigen, mit Leibesverſtopfung verbundenen, krampfhaften Windkoliken und in ſolchen, welche auf Anwendung ſcharfer Arzneimittel, z. B. Säuren, welche die Gedärmſchleimhaut an einzelnen Stellen aufzulöſen ſcheinen, erfolgen, iſt auch das Leinöl zu verſuchen, welches, wie alle Oele, auf die Nerven beſänftigend und den Stuhlgang befördernd wirkt und den Gedärmen die verlorne Schlüpfrigkeit wiedergibt. Van Swieten [1] hat es in der ſpasmodiſchen Windkolik ſehr empfohlen. „Oleum lini, sagt er, vel aliud simile, ad libram unam aut alteram potatum in periculosissimis casibus, ubi jamjam gangraena imminebat, ex ipsis orci faucibus toties homines eripuit.“ — Bekannt iſt es, daß Lentin und Richter das Leinöl in hartnäckiger Conſtipation und Ileus mit Nutzen anwandten, wo ſtärkere Purgirmittel nichts nutzten. Auch Hufeland [2] empfahl es in ſolchen Fällen. Mit Nutzen kann man auch das Ricinusöl hier anwenden. In hartnäckiger, krampfhafter Blähungskolik mit Conſtipation ſind Tabacksklyſtiere von ausgezeichnetem Nutzen; ich habe ſie in einem Falle mit dem beſten Erfolge angewendet. Schon Sydenham, nach ihm Mertens, Schaeffer, Dehaen, [3] Howſhip, Conradi, [4] Siebold, [5] Richter, [6] Moll [7] u A. haben die Tabacksrauchklyſtiere und Klyſtiere von Infusum Nicotianae

[1] *V. Sw.*, Comment. §. 650.
[2] *H.*, Enchiridium med., p. 430.
[3] Dict. des sciences méd., t. XXIII. p. 573.
[4] Hufel., Journ. t. 6.
[5] S., Chir. Tageb., Nürnb. 1792.
[6] Spec. Therapie von Richter.
[7] Sobernheim, Arzneimittell., p. 37.

mit Nutzen in krampfhaftem Ileus und der Windkolik angewendet. Der Taback iſt eins der vorzüglichſten, die periſtaltiſche Bewegung befördernden Mittel. Bekannt iſt die Beobachtung, daß manche Tabacksraucher, wenn ſie nüchtern rauchen, Oeffnung darauf bekommen. Das Mittel der Indianer in der Nähe des Hudſonmeerbuſens gegen Kolik und alle Schmerzen in den Gedärmen beſteht darin, daß ſie eine Menge Tabacksrauch niederſchlucken, wodurch ſie, wie ſie ausdrücklich behaupten, große und geſchwinde Erleichterung bekommen.[1] Der Taback iſt beſonders dann wirkſam, wenn zugleich Verſtopfung vorhanden iſt. Eine Pfeife Taback rettete Kämpf vom Tode. Er lag in Straßburg an einem ſchleichenden Fieber mit Verſtopfung darnieder. Er war an den Taback nicht gewohnt: eine Pfeife bewirkte Ohnmacht, Erbrechen, Purgiren, Schweiß und Schlaf, worauf die Krankheit nachließ.[2] — Vogt[3] ſah oft bei Landleuten den in Tabackspfeifen ſich anſammelnden Saft zu 10—20 Tropfen, ſelbſt bis zu einer Gabe, daß Erbrechen und Purgiren entſtand, in Blähungs- und Krampfkoliken mit gutem Erfolge gebrauchen. Der Taback ſcheint nicht bloß die periſtaltiſche Bewegung der Gedärme mächtig zu befördern, ſondern auch krampflöſend, wie die Belladonna, auf die Muskelfaſern der Gedärme zu wirken. Ich habe einen Fall von heftiger Windkolik geſehen, wo Aſſafötidaklyſtiere nichts nutzten; allein das erſte Tabacksklyſtier ſchon (ʒ β infundirt auf ℥ jv Colatur, für ein Klyſtier, davon ich im Tage drei appliciren ließ) bewirkte eine copiöſe Stuhlentleerung mit reichlichem Blähungsabgang. Abercrombie,[4] welcher ſehr zu Gunſten der Tabacksklyſtiere ſpricht, gibt folgenden Rath zu ihrer Anwendung. „Man ſey Anfangs vorſichtig, wende zum erſten Klyſtiere nicht mehr als 15 Gran der Blätter mit ℥ vj ſiedenden Waſſers 6 Minuten

[1] Oſiander, Volksarzneimittel. Tübingen 1829. p. 210.
[2] K., Abhandl. von einer neuen Meth., die hartn. Krankh. d. Unterl. zu heilen. Leipzig 1786. S. 270
[3] V., Pharmakodynamik, 2. Bd. S. 184.
[4] l. c.

lang infundirt. Wenn nach Verlauf von einer Stunde keine Wirkung erfolgt, ſo kann man 20 Gran nehmen, und ſo nach und nach ſteigen, bis die eigenthümliche Einwirkung dieſer Klyſtiere aufs Syſtem ſtattgefunden hat, die da ſind: Kopfeingenommenheit, Muskelſchwäche u. ſ. w. Man wiederhole öfters die Klyſtiere von 1—2 Stunden, bis Oeffnung und Blähungsabgang erfolgt. Die beſte und zweckmäßigſte Art der Behandlung der meiſten Fälle des Ileus und der Windkolik beſteht,“ ſagt Abercrombie, „vielleicht darin, daß man die Tabacksklyſtiere auf obige Weiſe anwendet und zugleich milde Purganzen, wie z. B. Aloe mit Hyoscyamus, in vollen Gaben, alle 2—3 Stunden nehmen läßt und zugleich, bei plethoriſchen Individuen und wenn ein fixer Schmerz oder Empfindlichkeit in irgend einem Theile des Leibes vorhanden ſeyn ſollte, ein bis zwei Aderläſſe.“

Wo die Blähungskolik aus Leibesverſtopfung ex atonia intestinorum entſtanden iſt, würden die Oleosa ſchädlich ſeyn: da ſind Rheum, Aloetica etc., namentlich in Verbindung mit leicht toniſchen Mitteln, von Nutzen. W. Geſenius[1] fand die wäſſerige Rhabarbertinctur, in Verbindung mit Hoffmann's verſüßtem Vitriolgeiſt, in hypochondriſchen Beſchwerden und Blähungskoliken ausgezeichnet wirkſam: ℞ Tinct. Rhei aquos. ℥ ij; Liq. miner. anod. Hoffm. ʒ j. M. D. S. Eßlöffelweiſe. Als noch blähungstreibender, aber nur im fieberloſen Zuſtande anwendbar, fand er die Edinburger ſüße Rhabarbertinctur, die folgendermaßen zuſammengeſetzt iſt: ℞ Pulv. rad. rhei ʒ jß; semin. cardam. min. ʒ ij; Spir. Vini gallic. libr. j; Dig. per dies septem. In colatura dissolve digerendo Sacchari candidi albi pulver. ℥ ij. D. S. Eßlöffelweiſe. Fodéré[2] räth die Rhabarber unter folgender Form anzuwenden, in welcher ſie ſeiner Erfahrung nach in ſolchen Fällen am wirkſamſten ſeyn ſoll. Man nehme 2 Drachmen zerſtoßener Rhabarber und ein Pfötchen voll Anis- oder Fenchelſamen, binde ſie in eine feine Leinwand in Form eines Knopfes, den man

[1] G., Handbuch der pr. Heilmittell., Stendal 1796. S. 79.

[2] *F.*, Essai de la Pneumatologie, p. 105.

während der Nacht in einer Taſſe heißen Waſſers getaucht läßt; den Morgen darauf trinke man, nachdem man den Knopf leicht ausgedrückt hat, das Waſſer, worin derſelbe war, aus. Dieſelbe Bereitungsart empfiehlt auch Baumès[1] mit dem Unterſchiede, daß er der obigen Portion Rheum und Anis noch eine Drachme Pomeranzenſchalen zuſetzt. Bei irritablen Individuen zieht Fodéré das Saydſchützer Waſſer (deſſen großer Verehrer er ſich auch an andern Orten[2] zeigte) dem Rhabarber vor. Bei ſolchen Individuen läßt er auch gern Blutegel, an den After applicirt, der Anwendung des Abführmittels vorhergehen. Dieſes iſt von Wichtigkeit bei Hämorrhoidarien und den an Abdominalplethora Leidenden. Man thut gut, namentlich bei denen, wo die Blähungskolik und Conſtipation auf Unterdrückung des Hämorrhoidalfluſſes erfolgte und wo die Gasentwicklung eine (den Hämorrhoidalfluß) wahrhaft vicarirende Secretion iſt, Blutegel ad anum anzuſetzen, bevor man pharmaceutiſche Mittel anwendet. J. C. Tode[3] hat bei der Windkolik und andern Beſchwerden, die von Blähungen und eingeſperrten Luftarten ihren Urſprung nehmen, die ausleerende Methode immer am zuträglichſten gefunden. — Bei vorhandener Verſtopfung iſt auch der Syrupus Rhamni cathartici zu verſuchen; er wird beſonders von Casper[4] gerühmt, welcher kein Mittel kennt, das ſo auffallend Blähungen abführt, wie dieſes. „Die Kranken," ſagt Casper, „ſind über das Gepolter in ihrem Leibe verwundert. Wo man alſo nicht allein abzuführen, ſondern auch Blähungen zu treiben hat, iſt der Syrup. Rhamni cath. unentbehrlich. Gewöhnlich reicht eine Unze des Saftes in einer auflöſenden Mixtur, von ℥ v—vj bei Erwachſenen, ℨ ij—iij mit ℥ iij—jv constituens bei Kindern, ſtündlich genommen, vollkommen aus, um copiöſe, wäſſerige Stühle und reichliche

[1] *B.*, Traité des mal. venteuses, p. 201.

[2] Journ. complém., t. 31. Mémoire sur les eaux minérales froides par *Fodéré*.

[3] T., Arzneimittellehre, Kopenhagen 1797. I. T. S. 337.

[4] Casper's Wochenſchrift, 1833, Nr. 5.

Winde zu erzielen.“ — Bei gewiſſen krampfhaften, mit Aufblähung und Verſtopfung vergeſellſchafteten Bauchſchmerzen wirkt eine Verbindung von Oleum Ricini mit Extr. Belladonnae vorzüglich heilſam. Ich habe oft Gelegenheit gehabt, in ſolchen Fällen das Ricinusöl allein zu reichen, fand es aber ſelten ausreichend; in allen Fällen jedoch, wo ich obige Verbindung reichte, vergingen — nach mehreren ohne Schmerzen erfolgten und von Windabgang begleiteten Stuhlgängen — die Blähungskoliken ſchnell, wenn ſie nicht ſchon längere Zeit angedauert hatten. Meine gewöhnliche Formel iſt: ℞ Olei Ricini Unc. ij; Extr. Belladonn. gr. j; Aq. Chamom. ℥ v; Syrup. Alth. Unc. j; Pulv. Gumm. arab. q. s. ut f. Emulsio. S. Alle Stunden ein bis zwei Eßlöffel voll zu nehmen. — Nicht zu vernachläſſigen ſind bei, mit hartnäckiger Conſtipation verbundener, Windkolik, die erweichenden Klyſtiere, welche auch bei reinen krampfhaften Formen von Nutzen ſind, indem ſie wahrhafte Fomente der Gedärme abgeben, deren Wirkung ſich auch den obern Theilen derſelben mittheilt, und auf dieſe Art kann ſie auch in obern Theilen zur Löſung des Krampfes beitragen. Um ſo nothwendiger und um ſo wirkſamer ſind ſie, wenn eine Anhäufung von Excrementen im untern Theile des Dickdarms die Urſache der Blähungskolik abgibt: in dieſem Falle ſind den Klyſtieren, welche im Nothfalle alle Stunden zu appliciren ſind, einige Löffel voll Leinöl zuzumiſchen. Selbſt der Zuſatz von Kochſalz kann nöthig werden, wenn keine Entzündung zugegen iſt. Van Swieten [1] hat ſolche Kochſalzklyſtiere mit Nutzen angewendet; er will auch in ſolchen Fällen Klyſtiere, mit Helleborus niger oder Coloquinten bereitet, mit Erfolg applicirt haben. Zeviani empfiehlt (in ſ. Schrift über Hypochondrie, S. 212) reizende und purgirende Klyſtiere zu appliciren, bis Oeffnung und Abgang von Blähungen erfolgt iſt; dann läßt er nach Umſtänden Opiate reichen. Er hat einen Greis geheilt, welcher ſeit 7 Jahren täglich von heftigen Anfällen eines Katarrhalhuſtens litt und der bei jeder kleinen Unordnung

[1] *V. Sw.*, Comment. in *Boerh.* Aphor., p. 650.

im Eſſen in eine ſchmerzliche Windkolik verfiel. Mehreremale waren die gebrauchten Mittel ohne Wirkung, bis ſich endlich der Gebrauch der Klyſtiere als reizendere Mittel für immer heilſam zeigte. Mit Vermehrung des Schmerzes entſtanden bei jenem Manne zwei ſtarke Brüche, welche ſich aber, ſo wie die Paroxysmen nachließen, zertheilten (auch ich habe ähnliche Fälle beobachtet, wo während der Anfälle Hernien entſtanden und nach dem Anfall von ſelbſt zurückgingen), obgleich man dazu keine Gegenmittel anwandte.

Was die **Brechmittel** anbelangt, ſo muß man ſich ſehr vor dem Gebrauche derſelben hüten; oft wird man zu deren Anwendung durch Symptome, welche das Vorhandenſeyn gaſtriſcher Unreinigkeiten ſimuliren, verleitet. Wenn die antiperiſtaltiſche Bewegung der Gedärme bis auf das Duodenum und den Magen ſich fortſetzt und Erbrechen ſich einſtellt, ſo entſteht in Folge des Erbrechens Gallenerguß in den Magen und galliges Erbrechen; iſt noch dazu dem Entſtehen der Windkolik eine heftige Gemüthsbewegung, Zorn, vorausgegangen, ſo kann ein Unerfahrner leicht auf den Gedanken kommen, das für einen Wink der Natur und für nach oben turgescirende Unreinigkeiten zu halten, was bloß Folge von der krampfhaften Verſtimmung der Unterleibsnerven iſt. In ſolchen Fällen wird die umgekehrte, wurmförmige Bewegung des Darmkanals durch Brechmittel nur noch mehr angefacht, leicht entſtehen darauf Intusſusceptionen, Volvulus, wogegen oft die Kunſt nichts mehr vermag. Brechmittel dürfen nur in den Fällen angewendet werden, wo die Gegenwart äußerer, in den Magen gebrachter, Blähung erregender Subſtanzen in dieſem Organe angenommen werden kann. Es kann aber auch Fälle — wiewohl ſie zu den ſeltenen gehören — geben, wo trotz der Abweſenheit gaſtriſcher Unreinigkeiten die Brechmittel von Nutzen ſeyn können. Dies iſt dann der Fall, wenn die Luftanhäufung unbedeutend, die Windkolik mehr in dem Dünndarm ihren Sitz hat, und **wenn der Kranke angibt, auf ſpontan erfolgtes Erbrechen früher Ruhe bekommen zu haben.** Einen ſolchen Fall beobachtete ich vor

nicht langer Zeit. Frau Judas, aus dem benachbarten Dorfe Dornach, 44 Jahre alt, noch menſtruirt, welche vor 3½ Jahren an einer acuten Gaſtroenteritis litt, welche ich durch Blutentziehungen bekämpft hatte, ließ mich am 26. December 1838 zu ſich rufen und klagte mir Folgendes: Seit einiger Zeit fühlte ſie ſich von Winden ſehr geplagt; am 22. Decbr. wurde ſie, ohne bewußte Urſache, von Bauchſchmerzen mit Aufgetriebenheit des Bauches und Knurren im Leibe befallen; die Schmerzen wechſelten anfänglich den Platz, dann aber fixirten ſie ſich in der rechten Seite des Bauches, dauerten 12 Stunden, bis ein von ſelbſt erfolgtes Erbrechen, mit Abgang von vielen Winden nach oben, dieſer Scene ein Ende machte. Sie fühlte ſich dann ganz wohl, bis zum 25. Dec. Abends, wo der nämliche Anfall eintrat: zuerſt verſpürte ſie Grimmen um den Nabel herum (und von dieſem Augenblicke an, ſagte ſie, hörte der bei ihr gewöhnliche Abgang von Blähungen faſt gänzlich auf), mit Auftreibung des Bauches, dann verließen die Schmerzen die Nabelgegend, um ſich in der rechten Seite zu fixiren. Bei der Unterſuchung des Unterleibes fand ich die Gegend um den Nabel herum etwas aufgetrieben, beim Anklopfen hell tönend, in der rechten Seite, faſt in der Mitte zwiſchen dem vordern Ecke des Hüftbeinkammes und der letzten falſchen Rippe fühlte ich in der Tiefe eine kleine, umſchriebene Geſchwulſt, die bei ſtarker Berührung ſchmerzhaft war und dem unterſuchenden Finger das Gefühl mittheilte, als wenn in der Tiefe ein Knoten wäre. Es war dieſer Knoten von der Art, wie ich dies früher in einem andern Falle von Windkolik beobachtete. (Vgl. die erſte Beobachtung, welche ich oben anführte, als ich von der Aſſafötida ſprach. Nur blieb in dieſem Falle der Knoten nicht auf der nämlichen Stelle.) Alle übrigen Stellen des Unterleibes waren unſchmerzhaft. Seit 24 Stunden war keine Oeffnung erfolgt; die Zunge iſt wenig belegt, Erbrechen nicht vorhanden, und die Kranke bittet ſehnlichſt, ihr ein Brechmittel zu reichen, indem ſie überzeugt ſey, daß darauf, wie das erſtemal, die Schmerzen aufhören würden. Der Puls iſt

ruhig, und während der Unterſuchung der Kranken vernahm ich deutliches Kollern um den Nabel herum, und die Kranke berichtete mir, daß ſie dann beſonders heftige Schmerzen empfinde, wenn das Kollern eine Zeit lang angehalten hat. Was war nun da zu thun? Ein Brouſſaiſiſt hätte hier eine umſchriebene Enteritis gewittert und Blutentziehungen verordnet. Daß hier aber Entzündung nicht zugegen war, war mir daraus klar, daß die Kranke verſicherte, beim erſten Anfalle die nämlichen Schmerzen empfunden zu haben, zwiſchen dem erſten und zweiten Anfalle aber, alſo volle 55 Stunden, vollkommene Ruhe gehabt zu haben, ſo daß ſie ihren Geſchäften nachgehen konnte. Ich konnte alſo nichts anderes, als eine Windkolik, die in den dünnen Därmen ihren Sitz hatte, annehmen; die Auftreibung begann im Dünndarm, nachdem der Pförtner des Coecums und der obere Theil des Dünndarms krampfhaft zuſammengezogen waren; die durch Kollern ſich kundgegebene antiperiſtaltiſche Bewegung im Dünndarm war dann beſonders ſchmerzhaft, wenn ſie ſich der krampfhaften Zuſammenziehung im obern Theile des Dünndarms, die man durch die Hautdecken fühlte, näherte. Die Diagnoſe war um ſo gewiſſer, als die Kranke ſeit der vor 3½ Jahren erlittenen Gaſtroenteritis oft an Migräne und hyſteriſchen Zufällen und Blähungen litt. — Ich verſchrieb, dieſer Anſicht gemäß (zum Brechmittel wollte ich mich nicht verſtehen), folgende Klyſtiere: ℞ Gum. Asae foet. ℥ ß; infusi rad. Ipecacuanh. (e ʒ j), infus. flor. Chamom. (e ℥ vj), ana ℥ viij; Olei Lini ℥ ij; Pulv. Gum. arab., vitell. ov., ana q. s. ut f. Emulsio. S. Zu 4 Klyſtieren, alle 6 Stunden eins zu nehmen. Am 27. Dec. Die Kranke hat, ſeit zwei Tagen das erſtemal, einige Stunden lang ruhig geſchlafen. Sie hatte zweimal Oeffnung mit Abgang von vielen ſtinkenden Blähungen bekommen; die Schmerzen in der rechten Seite hatten viel nachgelaſſen gehabt, kamen aber am Morgen wieder. Ich fand den Unterleib noch etwas ausgedehnt; in der rechten Seite war der Knoten noch fühlbar, aber weniger ſchmerzhaft. Die Kranke bat mich inſtändig um ein

Brechmittel: „wenn ich mich erbrechen und wenn ich räuſpern könnte, wäre mir geholfen,“ ſagte ſie. Auf ihren frühern Bericht geſtützt und den krampfſtillenden Eigenſchaften der Ipecacuanha trauend, verordnete ich: ℞ Pulv. alcoh. rad. Ipecac., olaeosacchar. foenic., ana gr. XII. M. f. p. D. tales dos. V. S. Alle Viertelſtunden ein Pulver. — Am 28. Decbr. Die Kranke hatte ſich auf die erſten drei Pulver etlichemal Galle (welche hier aber wahrſcheinlich nur Folge des Aktes des Erbrechens war) erbrochen, viel Aufſtoßen von etwas übelriechenden Winden bekommen, worauf alle Schmerzen verſchwanden; auch war der Knoten in der rechten Seite nicht mehr zu fühlen. Da noch von Zeit zu Zeit etwas Kollern im Bauche vernommen wurde, ließ ich 4 Tage lang täglich eins der obigen Klyſtiere nehmen; und die Kranke blieb bis jetzt vollkommen geſund.

Die Carminativmittel, als Anis, Fenchel, Coriander, Kümmel ꝛc., welche vom Volke und unwiſſenden Medicaſtern blindlings gegen alle Blähungsbeſchwerden — oft zum großen Nachtheil des Kranken — angewendet werden, enthalten wegen ihres Gehaltes an ätheriſchen Oelen, etwas Reizendes und ſind mit Vorſicht zu gebrauchen. Sie können nur in gelinden Graden von, mit Atonie der Gedärme vergeſellſchafteten, Windkoliken von Nutzen ſeyn, indem ſie die ſchlummernde Thätigkeit der Muskelfaſern der Gedärme wieder aufwecken, wiewohl eben nur auf vorübergehend Weiſe, worauf die Atonie der Muskelfaſern noch größer wird; deßhalb ihr Mißbrauch in habituellen Blähungsbeſchwerden eben ſo nachtheilig iſt, wie der Mißbrauch abführender Mittel bei habituellen Leibesverſtopfungen: eben ſo wie hier die anfangs wirkſamen Abführmittel bald ihre Wirkſamkeit verſagen und der Kranke zu immer ſtärkern Purgirmitteln zu greifen genöthigt iſt, eben ſo hören auch dort die ſchwächern Carminativa bald auf, den Kranken zu erleichtern, bis endlich auch die ſtärkern nicht mehr nutzen und die Beſchwerden ſelbſt vermehren. Bei, aus vorübergehenden, die Atonie der Gedärme momentan ſetzenden Urſachen, entſtandenen leichteren

Blähungskoliken ſind die Carminativa recht wirkſam. Hier kann auch die von Ettmüller[1] empfohlene Mixtur von Nutzen ſeyn, wie ich es ſelbſt in einem Falle erprobte: ℞ Aq. Menth. — foenic., ana ℥ jß; — Carminat. usit. (ich ſetzte ſtatt dieſer das weinigte Zimmtwaſſer zu) ℥ j; spirit. anisi, Ess. cort. Aur., ana ʒ iij, Ol. dest. Macis, gtt V; Syr. cort. Aur. ʒ vj. M. D. S. Eßlöffelweiſe zu nehmen. Bei vorherrſchender Säurebildung in den erſten Wegen und daherrührender Blähungskolik hat er das Ol. cort. Aurant. beſonders angeprieſen. (l. c. t. I. p. 357.) Lyden[2] will in der durch Erkältung entſtandenen Blähungskolik folgende Mixtur ſtets mit Erfolg gebraucht haben: ℞ Aq. destill. Menth. crisp. ℥ X; Spirit menth. crisp. ℥ ß; Lapid. cancror. pptor. ʒ ij; Laud. liquid. Sydenh. gtt. XL; Olei Menth. gtt. X; Syrup. Menth. simpl. ℥ j. M. D. S. Alle 2 Stund. 2 Eßl. — W. Geſenius[3] empfiehlt folgende Mixtur als ſchnell hülfreich: ℞ Aquae Menth. pip. ℥ jv; Essent. cort. aurant., Liq. miner. anod. Hoffm., ana ʒ j; Ol. dest. flor. Chamom., gtt. X; Sacchari canarini, ʒ ij. M. D. S. Eßlöffelweiſe. Auch fand er die Lentin'ſche Baldriantinctur in Blähungskoliken ſehr wirkſam. Die Formel dieſer Tinctur iſt: ℞ Rad. Valerianae ʒ V; flav. cort. aurant. ʒ j; Liquor. miner. anod. Hoffm. ℥ iij; Digere per dies quatuordecim leni calore in vitro clauso. Col. probe servetur usui. Es werden 20—40 Tropfen mit Chamillenbrühe gegeben. Man hat auch Klyſtiere, mit Carminativis bereitet, empfohlen, namentlich Sylv. Deleboe. Mit Recht beſchränkt jedoch Pariſet[4] ihren unbedingten Gebrauch, da ſie partielle Conſtrictionen des Dickdarms hervorbringen und das Uebel verſchlimmern können. Er zieht ihnen die erweichenden Klyſtiere vor. Vogt empfiehlt gegen Windkolik folgende Formel: ℞ Herb. Menth. crisp., Herb. Majoran., ana ʒ vj;

[1] *E.*, Opera omnia, Genev. 1736. t. I. p. 359.
[2] *Ch. F. Reuss*, Select. observ. pract. med., Argentor. 1789. p. 75.
[3] G., Handb. der pr. Heilmittell., Stendal 1796 p. 116.
[4] Dict. des sc. méd., t. VI. p. 13.

Sapon. med. ℨ iij. Conc. c. f. spec. S. Den dritten Theil mit ½ Pfund (Schoppen) heißen Waſſers aufgegoſſen dreimal täglich zum Klyſtier. (V., Receptirkunſt, Gießen 1829. S. 203.) Heim's Formel gegen Blähungen: ℞ Fol. Sennae Scr. ij, hb. Menth. piper. Sem. Coriandri, ana Unc. β. M. f. pulv. D. in Scatula S. Dreimal täglich 1 Theelöffel voll. — Da die Senna ſo leicht Leibkneipen erregt, ſo räth Phoebus,[1] dieſelbe durch die Rhabarber zu erſetzen. — A. Dorn[2] rühmt folgendes Pulver und ſagt von demſelben, daß es alle andern Windpulver entbehrlich macht: ℞ Pulv. herb. Trifolii fibrini, — Calami aromat., ana Unc. jv; pulv. herb. Menthae pip., — Cort. aurant., ana Unc. ij; Elaeosacchar. Calami aromat. Unc. j. M. f. p. D. S. Alle 1—2 Stunden einen guten Theelöffel voll zu nehmen. — Nach Anwendung von draſtiſchen Purgirmitteln entſtehen zuweilen Blähungsbeſchwerden. Hieron. Bock[3] räth in dieſem Falle, als die Ventoſitates zertheilend, leinene Säcklein mit Kümmel gefüllt und auf den Bauch gelegt. Die Alten kannten gar wohl, daß die Purgirmittel oft ſtarke Blähungen als Nachwirkung verurſachen, und deßwegen riethen ſie, den Abführmitteln Carminativa zuzuſetzen. Was den Kümmel anbelangt, ſo wird derſelbe häufig vom Volke gebraucht und gemißbraucht. Seine Anwendung datirt ſchon von den älteſten Zeiten her. Beſonders empfahl ihn Scribonius Largus (*Sc. L.*, composit. med. edit. a *J. M. Bernhold*, Argentorati 1786): „Ad coli inflationem, heißt es S. 73, benefacit cumini silvatici semen per se, ut est datum, quantum cochlearia tria, in aquae caidae cyathis quatuor.“ — Sylv. Deleboe[4] hat den an Blähungsbeſchwerden aus allgemeinem Languor leidenden Kranken Weine oder Biere, mit aromatiſchem Samen bereitet, empfohlen. Beſonders rühmt er folgende Formel: ℞ Sem. Coriandri, —

[1] D., Recepttaſchenbuch, Bamberg 1819. S. 308.

[2] Ph., Arzneiverordnungslehre, 3. Aufl. 2. Th. S. 256.

[3] B., Kräuterbuch, Baſel 1546.

[4] *Del.*, Opera med., Genevae 1682. p. 198.

foeniculi dulc., — Anisi, ana ʒ ij; — Apii, — Petroselini., ana ʒ jß; — Cardamomi, — Carvi, ana ʒ j. Crasse contusa indantur sacculo et affundatur vinum aut cerevisia pro usu quotidiano. — Abrah. Frambeſarius[1] ſpendet großes Lob ſeinem „Ecchyloma carminativum,“ wovon er ſagt: „Ad colicos cruciatus, omnesque ventriculi et intestinorum dolores a flatibus ortos praestantissimum.“ Die Formel dieſes Mittels, wie er ſie angibt, iſt: ℞ Baccar. lauri ℥ j; baccar. juniperi ℥ß; semin. dauci, cumini, foeniculi, anisi, ana ℥ iij; Herbar. siccar. calamenti, origani, pulegii, comarum anethi, ana M. ij; Flor. chamaemeli et sambuci, ana p. jv; cinnamomi, nuc. moschat., piper. Cardamomi, ana ℥ j. Omnia crasso modo contusa, et simul mixta, in vas vitreum indantur, super affundendo vinum album generosum, aut hydromeli vinosum, donec materia bene irrigetur. Obturatur vas, fiat digestio in balneo mediocriter calido per quatriduum. Quo elapso exprimes materiam per torcular, omnemque liquorem inde expressum conservabis. Magmati novum affunde vinum album vel aquam vitae, ut denuo fiat digestio et expressio, quo virtus omnis substantifica hoc modo exquisitius extrahitur. Ex omnibus expressionibus invicem mixtis, et in alembicum inditis, Nectar destillatione totum elicies, quod seorsim accurate servabis sicut et ecchyloma carminativum, quod in fundo remanebit. Er wandte dieſes Mittel zu ℈ j entweder in Biſſen- oder in Pillenform, oder in Auflöſung in der deſtillirten Flüſſigkeit. Zu Klyſtieren wird ʒ ij zugeſetzt. — Es verſteht ſich von ſelbſt, daß dieſes Mittel auch dort paßt, wo überhaupt die Carminativmittel angezeigt ſind. — Ein ſehr gutes Mittel in der Windkolik, namentlich bei geſchwächten Individuen, Convaleſcenten u. ſ. w., ſind die Galläpfel, die immer auf die von Durand angegebene Art gereicht werden können, beiläufig 4 Scrupel mit 3 Unzen Eibiſchſyrup und 7 Unzen Fenchelwaſſer, Löffelweiſe, alle 2 Stunden, wobei man das Glas immer vor dem Einnehmen gut umſchüttelt.

[1] A. F., Schol. med. (Ambrosiopoea) Lugd. Bat. 1647. p. 256.

Es iſt beſonders Odier,[1] welcher zu Gunſten dieſes Mittels ſpricht. Baumès[2] empfiehlt folgende Formel: Galläpfel ʒ ij; Aniswaſſer ℥ vj; Orangenblüthenwaſſer ℥ ij. M. D. S. Auf einmal oder in mehrerenmalen und kurzen Intervallen z. n. — Odier rühmt auch die von Percival empfohlenen, mit Zucker verſüßten Alaunmolken. Berends[3] u. A. empfehlen den innerlichen Gebrauch des flüchtigen Alkalis. Ein Rezenſent[4] rühmt Klyſtiere mit Zuſatz von 5—15 Tropfen deſſelben (des liq. Ammon. caust.). Schneider[5] lobt ſehr ein Pulver aus ℈ j Columbowurzel mit ¼—½ Gran Opium in ½ Glaſe Wein, bei heftigen Kolikſchmerzen, beſonders bei denen, die ihren Sitz im obern Theile des Darmkanals und im Magen haben. — Wenn bei Blähungskoliken ein Erbrechen vorherrſchend iſt, räth Clifton Wintringham,[6] vornehmlich wenn die Krankheit von einer Ueberladung entſteht, durch das wiederholte Trinken von dem Aufguß von Cardobenedikten oder der Chamillenblumen den Magen zu reinigen, ehe man eigentliche Mittel gegen die Blähungskolik anwendet. Als Hausmittel gegen Windkolik rühmt Löffler[7] den Genuß der rohen Zwiebeln, welche jedoch nur in leichtern Graden von Blähungskoliken nützlich ſeyn, und in eigentlichen Blähungsbeſchwerden, welche ſchon einige Zeit beſtanden, ſelbſt ſchädlich ſeyn dürften, da ſie ſelbſt reichlich Luft entwickeln. — In Blähungskolik mit vorherrſchender Atonie der Verdauungsorgane iſt auch die Quassia zu verſuchen. So wandte Mehlhoſe in einem hartnäckigen Falle von Windkolik aus Erſchlaffung des Magens und des übrigen Theils des Darmkanals, wogegen viele angewandte Mittel keine oder nur vorübergehende Erleichterung brachten, die Quassia in folgender Verbindung an: ℞ Extr. lign. Quassiae

[1] *O.*, Manuel de méd. pr., Genève 1803. p. 163.
[2] *B.*, Traité des mal. venteuses, p. 211.
[3] B., Vorleſ. über pr. Arzneik., herausg. v. Sundelin, t. 5.
[4] Med. chir. Zeit., 1814. t. 4. p. 339.
[5] Horn, Arch., t. XI. I. H. S. 125.
[6] Samml. auserl. Abhl. z. Gebr. f. pr. Aerzte, Leipz. 1783. t. 8. St. 3. p. 428.
[7] Hufel. Journal, t. 24. St. 4. p. 105.

ʒ ij; Aq. Cinnam. s. v., ℥ jv; Spir. Nitri dulc. ʒ j; Syr. Cinnam. ℥ j (alle 3 Std. 2 Eßl. v. z. n.); und zwar mit ausgezeichnetem Erfolg. Beim Gebrauch dieſer Arznei beſſerte ſich der Kranke ſchnell; Flatulenz und die damit verbundenen Kolikanfälle wurden immer ſeltener und blieben endlich ganz aus. Der Appetit nahm außerordentlich zu, und Pat. ward, nachdem er jenes Elixir noch einigemale genommen hatte, vollkommen geſund. (Ruſt's Magaz., 46. Bd. 3. H. 1836. pag. 466.) — In ähnlichen Fällen dürfte die von Ruiz empfohlene Ratanhia zu verſuchen ſeyn. (Vergl. darüber das, was bei der Darſtellung der Nachkur der Gastrodynia flatulenta geſagt wurde.) — Bei fauler Gährung ſind die Säuren von ausgezeichnetem Nutzen, beſonders die verſüßten, z. B. der Spir. Nitri dulc. (ſchon von Van Swieten empfohlen), der Spir. Sulphur. per camp. (von Van Swieten und Berends gerühmt). — Auch das Eiſen iſt als ein wirkſames blähungtreibendes Mittel empfohlen worden. Der Verfaſſer des Artikels: „Ferrum“ im Dict. de Méd. et de Chir. pr. ſagt aber mit Recht, daß dieſes Mittel nur dann angezeigt iſt, wenn die ungewöhnliche Entwickelung von Winden von Schwäche der Verdauungswege herrührt. Auch dürfte dasſelbe, unter ähnlichen Umſtänden, nur für die Nachkur paſſen, indem deſſen Wirkſamkeit zwar nachhaltig, aber nicht ſchnell genug iſt. — Vielleicht dürfte bei leichtern Graden von Windkolik, die bei Convalescenten und andern Schwächlingen aus reiner Schwäche des Magens und der Gedärme entſtehen, der Champagnerwein nützlich ſeyn, namentlich, wenn die antiperiſtaltiſche Bewegung vorherrſchend, Erbrechen und dabei Verſtopfung zugegen iſt und wenn entzündliche Symptome die Anwendung deſſelben nicht contraindiciren. Die ſich aus dem Champagner entwickelnde Kohlenſäure dürfte auch das Uebel nicht verſtärken, im Gegentheil kann ſie vortheilhaft gegen die antiperiſtaltiſche Bewegung wirken, und der ſanfte Reiz des Weines würde dazu beitragen, die Atonie zu beſeitigen und die Expulſion der aus den Foecalſtoffen oder aus dem ſchlecht beſchaffenen Chylus entwickelten Gaſe und der Excremente

befördern. Ich habe zwar noch keinen Verſuch damit gemacht, jedoch ſpricht für dieſe Empfehlung der von Ullrich[1] erzählte Fall von Heilung eines Ileus, die bloß durch den Champagnerwein erzielt wurde. Dieſer Fall gehört zwar von Rechtswegen nicht hieher, kann aber dazu dienen, tüchtige Aerzte zu weitern Verſuchen anzuregen. Eine 67jährige Dame, die ſchon ſeit einem halben Jahre an Unterleibsbeſchwerden und im Laufe des Sommers 1836 an einer ſehr heftigen Verſtopfung gelitten hatte, wurde im November deſſelben Jahres abermals von ſolcher heimgeſucht, und dieſe war diesmal ſo hartnäckig, daß endlich Kotherbrechen, heftige Leibſchmerzen, collabirtes Geſicht, unordentlicher Puls eintraten. Alle gegen dieſes Uebel (die Verſtopfung dauerte bereits 12 Tage) gereichten Mittel verſagten den Dienſt, bis endlich Ullrich den Champagner Eßlöffelweiſe verordnete, worauf nach 4 Stunden ſchon reichliche, breiige Kothausleerungen Statt hatten, denen bald die Geneſung folgte. Vier Wochen ſpäter litt dieſelbe Frau wieder an 10tägiger Verſtopfung, jedoch ohne Erbrechen. Sie erhielt 24 Grane Calomel und 2 Grane Jalappa auf viermal und genas. — Manchmal beobachtet die Windkolik einen intermittirenden Typus, wo dann das ſchwefelſaure Chinin in Verbindung mit geeigneten Mitteln das ſichere Heilmittel abgibt. Erſt vor Kurzem beobachtete ich einen ſolchen Fall, der mir wichtig genug ſcheint, um ihn hier anzuführen. Frau Werkle, 39 Jahre alt, kam am 7. Oct. 1838 zu mir und klagte über zeitweiſes Grimmen im Bauche und hartnäckige Verſtopfung; dabei fühlte ſie ſich manchmal aufgetrieben. Appetit gut, kein Kopfweh, Schlaf ziemlich ruhig. Ich verſchrieb ihr eine Miſchung aus 2 Unzen Ol. Ricini und ℥ ijß Syrup. Rhamn. cathart., wohlgeſchüttelt alle Stunden 1 Eßl. v. zu nehmen, bis Oeffnung erfolgt. Am 25. November kam dieſe Frau wieder und berichtete, daß auf das Laxiren die Schmerzen, die bis dahin faſt anhaltend waren, nachlaſſend und ausſetzend geworden ſind. Sie kommen um 11 Uhr Mittags mit Fröſteln und fangen ſtets auf der

[1] Casper, Wochenſchr., 1837. Nr. XXV.

rechten Seite (in der Gegend des Colon ascendens) mit Stechen an, ziehen ſich von da unter lautem Kollern im Bauche, welcher dann aufgetrieben iſt, nach der linken Seite hin; wenn die Schmerzen in der linken Seite ſind, ſo fühlt die Kranke gewöhnlich zu gleicher Zeit Schmerzen in der Achſelhöhle; darauf vertheilen ſich die Schmerzen im Bauche unter ſtarkem, laut hörbarem Knurren. Wenn die Kranke dann Räupſen oder Abgang von Blähungen nach unten bekommt, ſo fühlt ſie bedeutende Erleichterung. Am Morgen, um 3 Uhr, vergehen gewöhnlich die Schmerzen, worauf Schweiß erfolgt. Der Appetit iſt gut; manchmal verſpürt die Pat. Kopfweh, oft leidet ſie an kalten Füßen und zuweilen bekommt ſie am Morgen Herzwaſſer. Als Urſache dieſer ihrer Krankheit gibt die Kranke an, daß ſie, während ſie ihre Periode hatte, ſchwer trug, in Schweiß kam und darauf kalte Pflaumen aß. Ich verſchrieb folgende Pillen: ℞ Chinin. sulphur. ℈ ij; solve in Elixir. acid. Hall., q. s.; adde Strychnini sulphur. gr. j; Morph. sulphur. gr. iij; succi liquir. q. s. ut f. pil. Nr. XL. Consp. P. Sem. Anis. stellat. D. ad Vitrum. S. Viermal täglich jedesmal 2 Pillen zu n. — Am 1. December wurde mir berichtet, daß die Kranke vollkommen geheilt ſey und keine Anfälle von Kolik mehr hätte. Einen andern ähnlichen Fall beobachtete ich faſt zu gleicher Zeit. Am 1. Okt. 1838 kam die 36jährige Frau Gärber, aus dem benachbarten Dorfe Elſach, die früher an hyſteriſchen Beſchwerden litt, und klagte über Schmerzen im Unterleibe, die mit vielem Knurren im Bauche verbunden ſeyen, längere oder kürzere Zeit andauern und dann wieder nachlaſſen; ſolche Anfälle bekommt ſie öfters im Tage; gewöhnlich fühlt ſie ſich dabei bedeutend aufgetrieben; Aufſtoßen oder nach unten abgehende Blähungen verſchaffen bedeutende Erleichterung. Die Kranke fühlt ſich ſehr niedergeſchlagen. Beim Drucke fand ich den Unterleib ſchmerzlos; auch war kein Fieber vorhanden. Ich verſchrieb die ſchon oft angeführten Aſantklyſtiere. Am 6. Oct. kam der Mann dieſer Frau und berichtete mir, daß auf den Gebrauch der „ſtinkenden Klyſtiere“ die Schmerzen allemal um

eine beſtimmte Zeit, und zwar alle Morgen um halb ſechs Uhr, eintreten, mit Fröſteln beginnen und bis Nachmittag dauern, wo die Frau öfters Hitze verſpürt. Während dem Anfalle bekommt ſie kalten Schweiß und Ohrenklingen. Auf dieſen Bericht hin verſchrieb ich folgende Pillen: ℞ Chinin. sulphur. ℈ ij; solve in Elix. acid. Hall. q. s.; adde Ol. Anisi aeth., gtt. X; Pulv. Castorei ℈ j; Extr. Cardui bened. q. s. ut f. pilul. Nr. 80. Consp. Pulv. Sem. Anisi stell. D. S. Täglich dreimal jedesmal 4 Pillen z. n. Am 12. Oktober kam Frau Gärber ſelbſt zu mir und berichtete mir, daß ſie auf den Gebrauch der Pillen ſich ganz wohl befinde, keinen Froſt und keine Schmerzen mehr empfinde; und als vor drei Tagen die Schmerzen ſich wieder einfinden wollten, verſchwanden ſie ſogleich nach dem Einnehmen der Pillen. Ungefähr zwei Wochen darauf bekam dieſe Perſon einen Rückfall, welcher durch die nämlichen Pillen wieder geheilt wurde.

Schon die Alten prieſen den Gebrauch des kalten Waſſers gegen Blähungen und Blähungskolik. So haben Trallian, nach ihm Amatus Luſitanus, den Nutzen des kalten Waſſers bei der Kolik erprobt. Später haben mehrere andere Aerzte daſſelbe empfohlen. Ein großer Verehrer des kalten Waſſers war auch Hahn.[1] S. 101 erzählt er: „Wenn ein gewiſſer Kavalier von heftigen Blähungen zum höchſten gemartert wurde, ſo ſetzte er ſich mit dem Hinterkaſtell in kaltes Waſſer; in Kurzem machten ſich die verſchloſſenen Flatulenzen aus ihrem Arreſte los und gingen mit vielem Getöſe durch.“ „Dies Sitzbad,“ ſagt Röver,[2] „das man in einer Wanne nimmt, in welche man ſich bis an den Unterleib einſetzt und eine Viertelſtunde ſitzen bleibt, zieht gleichſam alle Blähungen aus dem Unterleibe in's Waſſer und ſtärkt dadurch das Ganze.“ Ferner ſchreibt Dr. Hahn (l. c. p. p. 92): „Gegen die Blähungen, welche weniger durch die genoſſenen Speiſen, als von Schwäche der Verdauungsorgane

[1] J. S. Hahn, Unterricht v. d. wunderb. Heilkr. d. friſch. Waſſers, herausg. v. Prof. Oertel, Ilmenau 1831. p. 101.

[2] R., Hydriaſis, od. d. Heilkr. des k. W., Leipzig 1837. p. 56.

herrühren, und von welchen ſolche Perſonen beſtändig geplagt werden, kenne ich kein zuverläſſigeres, palliatives Mittel, als ein Glas voll friſches Waſſer; denn dieſes hat nicht nur die Kraft, durch Aufregung der geſunkenen Thätigkeit der Digeſtionsorgane die ausgetretene Luft auszutreiben, ſondern das reine, friſche Waſſer hat auch die Eigenſchaft, dieſe Luft einzuſaugen und ſie ſo zu vernichten." J. J. Sachs (ſiehe deſſ. med. Almanach f. d. J. 1839. S. 226) meint, daß die von Dr. Fitzler in der Waſſerheilanſtalt zu Elgersburg gebrauchten kalten Sitzbäder gegen Blähungen, gegen Krämpfe des Unterleibes u. m. dgl durch die veranlaſſende Vermehrung der periſtaltiſchen Bewegung ſich wirkſam zeigen dürften. Man ſetzt ſich in eine runde, einem großen Eimer ähnliche Wanne von 20 Zoll Durchmeſſer und 11 Zoll hoch, auf die vorn etwas ausgeſchnittene Seite (ohne die Füße), die mit etwa 3, höchſtens 4 Zoll hoch kaltem Waſſer gefüllt wird (mehr Waſſer bei magerem Körper, weniger bei einem Embonpoint) und bleibt darin, indem man zugleich mit den Händen Bruſt und Unterleib fleißig ſtreicht und knetet, bis etwa nach einer Stunde das Waſſer durch Annahme der Temperaturwärme des Körpers allmählig lau wird. Es haben mehrere Aerzte das Trinken von einer großen Menge kalten Waſſers empfohlen; im Allgemeinen dürfte aber das häufige Trinken des kalten Waſſers nur in dem Falle anzuwenden ſeyn, wo die Blähungskolik aus äußern Urſachen, z. B. aus übermäßigem Genuß blähender, luftentwickelnder Speiſen und Getränke entſtanden iſt und die Individuen nicht zu Krämpfen geneigt ſind; aber auch da dürfte der Genuß kalten Waſſers nur auf leichtere Fälle zu beſchränken ſeyn, da das kalte Waſſer bei Individuen mit ſchwachen Digeſtionsorganen ſelbſt Blähungen veranlaßt. Bei hypochondriſchen, hyſteriſchen und ſolchen Individuen, wo der Krampf heftig iſt, dürfte dies Verfahren ſchädlich ſeyn und die Schmerzen und partiellen Contractionen vermehren. Van Swieten[1] hat ſich mit Recht gegen den empiriſchen Gebrauch des kalten Waſſers aufgelehnt:

[1] *V. Sw.*, Comment. in *Boerh.* Aphor., §. 650.

„Constat autem, ſagt er, a frigido potu copioso saeper ventris tormina et flatus excitari, vel augere eadem si prius adfuerint.“ Was die von mehreren Aerzten empfohlenen kalten Umſchläge, kalten Bäder (welche namentlich Marcet[1] empfohlen) und kalten Klyſtiere anbelangt, ſo muß ich bemerken, daß im Allgemeinen die Kälte hier nicht ſo wirkſam, wie in leichtern Graden von Tympanitis iſt, und ſie kann hier — wie Haaſe[2] richtig bemerkt — häufig das Uebel vermehren, indem ſie neue partielle Conſtrictionen an einzelnen Stellen des Darmkanals hervorbringt, was beſonders bei ſpasmodiſchen Individuen der Fall iſt. Hippokrates[3] ſagt: „Frigido convulsiones et tetanos fiunt, illudque nervis est inimicum; und weiter (Aph. 22): Calidum dolores sedat, convulsiones et tetanos mitigat.“ Bei einfachen Blähungen hingegen ohne Krampf, namentlich, wenn die Blähungen von hartnäckiger Verſtopfung, ex Atonia intestinorum entſtehen, ſind kalte Klyſtiere, nach Kopp's[4] Vorſchrift, von ausgezeichneter Wirkſamkeit gegen beide Zufälle, Verſtopfung und Blähungen. Thilenius[5] hat die kalten Klyſtiere ſehr gegen hypochondriſche Beängſtigungen und Todesfurcht empfohlen. Wo dieſe Zufälle von Verſtopfung und Blähungsbeſchwerden bei obbezeichneten Verhältniſſen abhängen, ſo iſt dieſes Mittel recht nützlich. — Von großem Nutzen iſt zuweilen das Ausziehen der Luft mittelſt einer leeren Klyſtierſpritze oder mittelſt einer elaſtiſchen, ſo hoch als möglich in den Dickdarm eingebrachten Röhre; unnütz ſind ſie aber, wenn ein mechaniſches Hinderniß in dem Dickdarm ſich vorfindet. Odier hat ſehr gute Wirkungen davon geſehen. — Was den Gebrauch der Eſſigklyſtiere, welche wider hartnäckige Blähungszufälle empfohlen worden, anbelangt, ſo vergl. man, was ich bei der Trommelſucht

[1] *M.*, Mém. sur la manière d'agir des bains d'eau douce et d'eau de mer. Paris 1759. table 2.

[2] H., Ueb. Erk. u. Heil. der chron. Krankh., t. II.

[3] Aphor. 17 et 18.

[4] K., Denkw. aus der ärztl. Praxis, t. I.

[5] T., Bemerk., Th. 2. S. 312.

darüber ſagen werde. — Wenn die Blähungskolik mit Enteritis complicirt oder deren Folge iſt, ſo iſt in beiden Fällen zuerſt auf die Gedärmentzündung Rückſicht zu nehmen. Man hüte ſich in ſolchen Fällen vor der Anwendung der Carminativmittel, des Terpentins, womit namentlich in England großer Mißbrauch getrieben wird, und ähnlicher Dinge; bekämpfe die Entzündung durch die gewöhnlichen entzündungswidrigen Mittel, ſetze bei gelegtem Fieber ein Blaſenpflaſter auf den Unterleib und erſt nach bekämpfter Entzündung ſchreite man zur Anwendung des Terpentins, der Aſſafötida oder anderer, oben angegebener Mittel. — Wenn bei Erwachſenen die Blähungskolik mit großer Empfindlichkeit der Gedärme verbunden, ohne daß jedoch Entzündung vorhanden iſt, ſo verordne man ſeltene Gaben von Opium in Verbindung mit Carminativmitteln; namentlich iſt das Opium bei hyſteriſchen Individuen nützlich. Im Allgemeinen aber muß man mit dem Opium vorſichtig ſeyn, weil es in etwas größeren Gaben die antiperiſtaltiſche Bewegung der Gedärme befördert und Verſtopfung erregt. — Der Verfaſſer der Abhandlung: „De doloribus ad spinam dorsi,“ in den Adversat. med. pract. Lipsiae 1770. Vol. I. Pars IV, beobachtete häufig ſympathiſche Rückenſchmerzen in Folge der Ausdehnung der Gedärme durch Blähungen. Um dieſe Blähungen zu zertheilen, rühmt er beſonders wiederholte Frictionen des Unterleibes mit trockener Hand, beſſer aber noch mit auf die Hand gegoſſenem Oele, namentlich einem carminativen Oele, z. B. dem Ol. Chamom. und Anethi, mit dem Unguent. de Linaria in Verbindung mit dem Ol. Menthae, rutae et Absinth. u. dgl. Er dringt aber darauf, daß die Frictionen vom rechten Hypochondrium gegen das linke hin gemacht werden: „Frictio autem, ſagt er, non tantum universi ambitus infimi ventris, sed potissimum, ad tractum coli instituatur, ita ut a dextris incipiendo sensim per hypochondrium dextrum, per regionem epigastricam, ad sinistrum progrediendo, in latere sinistro ad flexus coli inferiores finiatur.“ Er läßt aber nicht eher die Frictionen machen, bis ein Abführmittel oder ein Klyſtier gereicht wurde.

Auch lobt er gegen die Rachialgia ex causa flatulenta eine Miſchung aus Ruß und Bibergeil in folgender Form: ℞ Conchar. sine igne praeparat., nitri depurat., ana ℈ j; pulv. Castorei et fuligin. splendent., ana ℈ ß. M. Divid. in II. part. D. — Das Zuſammendrücken, Frottiren und Schütteln des Unterleibes verſchafft zuweilen augenblicklich Linderung und Hülfe. Auch in andern von Einſperrung der Blähungen in den Gedärmen entſtandenen Beſchwerden, namentlich in der Melancholie, iſt dieſes Verfahren von Nutzen. So erzählt Zeviani (in ſ. Schrift über Hypochondrie, aus dem Ital., Leipz. 1794. S. 193) von einem Prieſter, der, als er einem reichen Gaſtmahle beiwohnen ſollte, auf einmal von hypochondriſchen Blähungen befallen wurde, die ihn nöthigten, ſeine fröhlichen Freunde zu verlaſſen und ſich zu Bette zu legen, indem er von einer tiefen Melancholie ganz betäubt war. Nachdem er ſich niedergelegt hatte, nahmen ſeine Freunde, die ihn bei dem Mittagsmahl nicht miſſen wollten, die Matratze, worauf er lag, und brachten dem Kranken, indem ſie ihn bald in die Höhe, bald herunterwarfen, bei dieſem traurigen Scherze tüchtige Stöße bei, bis endlich eine große Menge Blähungen von ihm abging und er den Augenblick wieder munter und lebhaft wurde. — Ich fand das Kneten und Drücken des Bauches in mehreren Fällen von Windkolik ſehr heilſam. Der folgende Fall iſt ſowohl in dieſer als in anderer Hinſicht nicht ohne Intereſſe. Hr. Folzer, 48 Jahr alt, corpulent, phlegmatiſchen Temperaments, früher Unterwundarzt in franz. Dienſten, jetzt Wirth, ließ mich am 20. Juli 1839 in der Nacht holen und klagte über „heftige Magenſchmerzen.“ Er erzählte mir, daß er, nachdem er einige Tage lang Durchfall gehabt hatte, am Nachmittage deſſelben Tages, wo er mich holen ließ, ein Stück trocknes Brod gegeſſen und dabei über ein Litre kaltes Waſſer getrunken und nicht lange darauf bedeutende Schmerzen in der ganzen Oberbauchgegend empfunden, die ſeither keinen Augenblick nachließen und dem Kranken ungeheure Qualen verurſachten. In der Meinung, es ſey eine Indigeſtion, habe er alle möglichen Sorten

Branntweine verſucht, ohne Linderung verſpürt zu haben; nur Hoffmann'ſche Tropfen machten ihm in ſo weit etwas Linderung, als er darauf einmal Aufſtoßen bekam, was aber bald aufhörte, und nun ſeyen die Qualen unausſtehlich. Leibesöffnung hatte der Kranke noch am Morgen — und zwar eine dünne — gehabt. Obwohl der ganze Bauch des Kranken — der ziemlich corpulent — auch in geſunden Tagen voluminös iſt, ſo konnte ich doch eine ziemlich bedeutende Aufgetriebenheit des Oberbauches — d. h. der Gegend zwiſchen dem Nabel und der Herzgrube — entdecken. Beim geringſten Drucke dieſer Gegend empfand der Pat. heftige Schmerzen, ſo daß ich im erſten Augenblicke an eine heftige Entzündung dachte, als ich aber den Kranken die Schenkel beugen und ausathmen ließ, wodurch die Bauchdecken etwas erſchlafft wurden, konnte ich den Bauch ziemlich ſtark drücken, ohne dem Kranken Schmerzen zu verurſachen. Die Percuſſion vervollſtändigte die Diagnoſe. Beim Anklopfen des Bauches tönte die ganze Fläche, ſo weit als das Colon transversum geht, ſtark tympanitiſch; die andern Gegenden des Bauches — ausgenommen die des Blinddarms, welche einen, wenn auch viel ſchwächern tympanitiſchen Ton bei der Percuſſion abgab — tönten beim Anklopfen nicht heller, als es im normalen Zuſtande der Fall zu ſeyn pflegt. Die Percuſſion des aufgetriebenen Colon transversum bewirkte etwas Schmerzen; je länger ich aber dieſe Theile betaſtete, deſto geringer wurden die Schmerzen; ich ging daher von der Percuſſion zum Kneten und Erſchüttern des Bauches über, wodurch ſich der Kranke bedeutend erleichtert fühlte. Es war nun kein Zweifel übrig, daß die heftigen Schmerzen Folge der Aufgetriebenheit und Zerrung des Colon transversum durch die Gaſe waren, und daß hier keine Entzündung mit im Spiele ſey. Zudem berichtete mir der Kranke, daß er immer auf den Genuß trockenen Brodes Blähungsbeſchwerden erlitten habe. Ich verordnete, daß man, bevor die Arznei aus der Apotheke käme, 15 Minuten lang den Bauch des Kranken mit der flachen Hand reibe, und verſchrieb

ſolgende Miſchung: ℞ Tinct. Valerian. aeth. Lentini ℥ ij; Tinct. Rhei aquos. ℥ jv. M. D. S. Alle halbe Stund. einen Kaffeel. v. z. n. — Am folgenden Morgen beſuchte ich den Kranken wieder und erfuhr, daß derſelbe ſich einige Stunden lang nach dem Kneten und Drücken des Bauches faſt ſchmerzfrei fühlte, daß jedoch die Schmerzen gegen den Morgen wiedergekehrt ſeyen, ohne daß die Mixtur ihm große Linderung verſchafft hätte. Ich fand die Auftreibung des Oberbauches im gleichen Zuſtande; der Kranke ſchwitzte dabei vor Schmerzen. Seit 24 Stunden keine Oeffnung. Ich ſchritt wieder zum Kneten und Rütteln des Bauches, worauf die Schmerzen bald nachließen, und verſchrieb Aſantklyſtiere mit Zuſatz von Ol. Anis. aeth., alle 4 Stunden eins zu nehmen. Am dritten Tage berichtete mir Patient, daß er auf das Kneten wieder mehrere Stunden lang Linderung verſpürte, worauf jedoch die Schmerzen ſich wieder zeigten. Auf die Aſantklyſtiere, auf welche er Oeffnung bekam, empfand er keine bedeutende Beſſerung. Abermaliges Kneten und Frottiren des Bauches. Augenblickliche Erleichterung. Mich an die Gelegenheitsurſache dieſes Uebels erinnernd, verſprach ich mir einen guten Erfolg von einem Abführmittel in Verbindung mit einem krampflöſenden Mittel. Ich verordnete folgende Mixtur, von der ich in Fällen von Windkolik, die von hartnäckiger Leibesverſtopfung begleitet war, vorzügliche Wirkungen ſah: ℞ Ol. Ricini ℥ ij; Pulv. Gum. arab. q. s., Aq. Chamom. ℥ v; Extr. Belladonn. gr. j; Syrup. Alth. ℥ j. M. f. Emulsio. D. S. Alle Stunden 2 Eßlöffel voll z. n. Am vierten Tage erfuhr ich, daß Patient mehreremale äußerſt ſtinkende, breiige Stuhlgänge mit vielen Winden bekam, worauf die Schmerzen ſogleich nachließen. Der Kranke verfiel aber in kurzer Zeit in einen halbnarcotiſchen Zuſtand, worüber er jetzt allein klagte. Er klagte über Trockenheit des Mundes, Lichtfunken vor den Augen und andere Geſichtstäuſchungen, welche die Tollkirſche hervorzubringen pflegt. Bei der Unterſuchung des Unterleibes fand ich denſelben faſt ganz normal; es war kaum noch etwas Aufgetriebenheit, Schmerzen aber waren keine zugegen. Der

beginnende Narcotismus wich nach einigen Tagen den gewöhnlich dagegen angewandten Mitteln.

Dieſer Fall beweist eines Theils die Wirkſamkeit des Reibens, Drückens und Knetens des Unterleibes in der Windkolik, und auf der andern Seite beweist er, wie nothwendig es bei der Behandlung der Windkolik — wie jeder andern Krankheit — iſt, auf die Gelegenheitsurſache Rückſicht zu nehmen. — Die Erleichterung, welche die an der Windkolik leidenden Kranken auf das Drücken, Kneten und Reiben des Unterleibes empfinden, ſicherte mir in vielen Fällen die Diagnoſe. Man mache jedoch dieſes Kneten und Drücken zuerſt ganz ſanft und ſteigere erſt nach und nach mit der Kraft. Zuerſt lege man die Hand flach auf die ſchmerzhaften Stellen, reibe langſam den Unterleib; dann drücke man ſanft die Stellen, wo der Kranke über Schmerzen klagt; wenn der Druck Schmerzen verurſacht, ſo lenke man die Aufmerkſamkeit auf etwas Anderes und drücke wiederholt und etwas ſtärker die gleiche Stelle: bei vorhandener Entzündung wird der Kranke bei jedem Drucke Schmerz empfinden, mag man ihn zerſtreuen, wie man will — ruft ja doch bei Kranken, die im Delirium ſind, namentlich in typhöſen Fiebern, der Druck auf die, dem entzündeten Gedärmtheil entſprechende Stelle ein Verzerren des Geſichtes, einen Schmerzausdruck im Geſichte hervor. — Sehr häufig auch trifft es ſich bei der krampfhaften Windkolik, daß, wenn man auf eine Stelle des Unterleibes drückt, der Kranke über heftige Schmerzen klagt; drückt man einige Augenblicke darauf auf die nämliche Stelle, ſo empfindet er oft nicht die geringſten Schmerzen mehr, und dieſe ziehen ſich auf einen andern Punkt hin: durch den Druck nämlich werden die eingeſperrten Blähungen verrückt, die Zerrung der Darmnerven gehoben und der Schmerz verſchwinden gemacht. Gewöhnlich empfinden die Kranken bald große Linderung auf das Reiben, Kneten und Zuſammendrücken des Bauches, und das ſind dann die Symptome, welche in Verbindung mit den bei der Beſchreibung der Windkolik angegebenen Symptomen die Diagnoſe ſichern.

Nachkur.

Von großer Wichtigkeit iſt die Nachbehandlung, um Rückfällen vorzubeugen. Es verſteht ſich von ſelbſt, daß hieher auch die Behandlung der Krankheiten gehört, welche zur Colica flat. prädisponiren, alſo die Behandlung der Hyſterie, Hypochondrie ꝛc. An der Spitze der zur Radikalkur anzuordnenden Mittel iſt eine Regulirung der Diät, Vermeidung aller blähenden, leicht gährenden Speiſen, der ſauren Speiſen und Getränke, des Bieres, des Moſtes, kurz aller unter den Urſachen angeführten prädisponirenden und veranlaſſenden Momente. Zugleich iſt für tägliche Oeffnung zu ſorgen; bei Neigung zur Constipatio alvi die Kopp'ſchen kalten Klyſtiere einige Wochen lang zu gebrauchen; bei Individuen, die zur Verſtimmung der Unterleibsnerven mit Schwäche geneigt ſind, iſt der, einige Zeit lang fortgeſetzte, Gebrauch der Assa foet. mit Rheum und Fel tauri insp. anzuordnen; bei Atonie der Verdauungsorgane leichte Amara, Eiſenmittel, kleine Doſen von Rheum zu verſchreiben; dabei verordne man dem Kranken eine kräftige, trockene Koſt, gebratenes Fleiſch, alte, nicht ſaure Weine, z. B. alten Madeira, alten Bordeaux, Malaga ꝛc., laſſe den Kranken öfters gehörige Leibesbewegungen machen, verbiete ihm das zu lange Schlafen (welches Fr. Hoffmann als eine gewöhnliche Urſache von Blähungen anſieht). Der Patient bewohne eine hohe, trockene Gegend, vermeide Gemüthsbewegungen, zu große Geiſtesanſtrengungen, zerſtreue ſich, ſuche erheiternde, ſeinen Geiſt in angenehme Stimmung verſetzende Geſellſchaften, beſchäftige ſich ſtets mit außer ihm liegenden Gegenſtänden und unterlaſſe die zu ängſtliche Nachforſchung ſeiner wahrhaften Empfindungen. — Für das beſte Mittel, die Blähungskolik zu verhüten, hält Odier nebſt einer guten Diät den Gebrauch eines Aufguſſes der Galläpfel. Man gießt auf 32 Stück zerſtoßener Galläpfel 2 Pfd. kochendes Waſſer, läßt es 24 Std. ziehen und ſeiht es ſodann durch.

Der Kranke nimmt 4mal des Tages einen Eßlöffel voll davon. Hufeland [1] räth den Gebrauch folgender Mittel: ℞ Tinct. Absinth. Elixir. aurant. comp. Ph. B., ana ℥ β; Essent. Menth. pip. ʒ ij. M. D. S. Täglich dreimal 60 Tropfen zu nehmen; oder: ℞ Asae foet., fell. Tauri insp., Extr. Absinth., — quass., — Cort. aurant., ana ʒ j; Ol. Cajeput. ℈ β. M. f. pil. gr. ij. D S. Früh und Abends 10—15 Stück zu nehmen. Uebrigens kann ſich jeder praktiſche Arzt ähnliche, den individuellen Fällen angepaßte, Formeln machen. Bei Neigung zu Blähungskoliken in Folge von Verſchleimung bei phlegmatiſchen Individuen iſt der Genuß des Senfes, der Bacc. Juniperi ſehr dienlich. Schon Bock [2] rühmt in dieſem Falle den Genuß von zeitigen Wachholderbeeren. Ich hatte bereits geſagt, daß für die Nachkur der Blähungskrankheiten eine gehörige Leibesbewegung von höchſter Wichtigkeit ſey. Beſonders iſt hier das Reiten zu empfehlen, welches Sydenham für das beſte Stärkungsmittel hält; bei feuchter Witterung laſſe man den geheilten Patienten entweder Billard ſpielen oder Holz ſpalten, oder fechten; auch das tägliche Reiben des Unterleibes und der Schenkel mit der Hand iſt von Nutzen. Fodéré, der ſelbſt von Blähungsbeſchwerden gequält war, überzeugte ſich an ſich ſelbſt von dem Nutzen dieſer Frictionen mit der Hand — beſonders, wenn ſie von einer andern Perſon gemacht wurden — während 20 bis 30 Minuten fortgeſetzt. In jeder Art von Blähungskolik iſt zur Radikalkur die Hautkultur von Wichtigkeit. „Wer ſchlecht verdaut, tranſpirirt ſchlecht,“ ſagt Chiappa. [3] Man kann dies auch umgekehrt hier ſagen: derjenige, deſſen Haut unthätig iſt, der iſt zu Verdauungsbeſchwerden, alſo auch zu Blähungskoliken geneigt. Von großem Nutzen iſt das öſtere Frottiren (etwa zweimal täglich) des Körpers mit trockenen Tüchern oder mit feinen Bürſten. Perſonen, die zu Blähungen geneigt ſind,

[1] *H.* Enchiridium medicum. p. 366.

[2] B., Kräuterbuch. 1546. p. 411.

[3] Graefe's und Walther's Journal f. Chirurgie und Augenheilk., t. XV.

empfinden auch Nutzen, wenn andere Individuen den Unterleib mit der bloßen Hand, 10—15 Minuten lang, ſanft frottiren. Der Kranke gewöhne ſeinen Körper an den Temperaturwechſel, daher auch hier die bekannte Wetzler'ſche Methode (die er von einer Somnambule erlernt haben will) zur Stärkung der zu zarten und von jeder Witterungsveränderung her afficirten Haut zu verſuchen wäre. — Sehr ſenſible Individuen läßt man mit Nutzen eine Flanellkleidung gebrauchen.

B. Behandlung der Windkolik der Kinder.

Bei Kindern iſt die Erfüllung der Cauſalindication das Wichtigſte. Wenn Zurückhaltung des Meconiums bei Neugebornen die Urſache iſt, ſo reiche man ein abführendes Säftchen, etwa aus syrup. cichori cum Rheo oder syr. Mann. mit etwas Fenchelwaſſer; gibt bei Kindern Verkältung die Urſache ab, ſo bringe man das Kind in ein erwärmtes Bett, bedecke den Unterleib mit warmem Flanell, oder mit Flanell, der in heißen Kamillenthee getaucht und ausgerungen wurde. Im Anfalle lindern ſich, nach Roſenſtein's [1] Verſicherung, ſogleich die Qualen des Kindes, wenn man über den Bauch einen mäßig warmen Kuchen aus etwas Baumöl, Mehl und einem Eidotter, welcher in einer Pfannenkuchenpfanne gebacken war, legt. Der Verfaſſer der „Recepte und Kurarten der beſten Aerzte aller Zeiten, Leipz. 1814. 4. B. S. 239" hält zwei Tropfen Anisöl mit Zucker für das beſte und ſchnellſte Mittel, um in wenigen Minuten die Windkolik der Kinder zu bannen. Bisweilen mußte er jedoch auch ein Klyſtier von Baldrianinfuſum (ʒ j auf ℥ vj. Waſſer) mit Farinzucker anwenden; oder einige Gran Caſtoreum in einem Klyſtier reichen. Uebrigens thun auch gewöhnliche Klyſtiere recht gut; ſie erleichtern den Abgang der Blähungen und bekämpfen die etwa vorhandene Verſtopfung; (in letzterem

[1] R., Kinderkrankheiten. p. 49.

Falle etwa nach Roſenſtein's Rathe ein Klyſtier aus 6 Eßlöffel Milch, 4 Eßlöffel Oel und etwas Zucker zubereitet und wohl vermiſcht); iſt ein Diätfehler, Verſtopfung an der Windkolik Schuld, ſo reiche man ein leichtes Abführmittel in Verbindung mit einem leicht aromatiſchen Waſſer. Goelis [1] empfahl in ſolchem Falle folgende Mixtur: ℞ Aeq. foeniculi ℥ ij; Tinct. Rhei aquos., ʒ ij; Magnes. muriat., gr. x; syrup. Aurant. ʒ β. Iſt Säure, wie gewöhnlich, mit vorhanden, ſo reiche man kleine Gaben Natrum carbonicum oder Magnesia. Da jedoch die alkaliſchen Mittel ziemlich den Magen beläſtigen, und es eigentlich doch nur Palliativmittel ſind, ſo thut man wohl, wenn man ſie mit leichten Carminativmitteln und ſolchen Stoffen paart, welche die Thätigkeit des Darmkanals erhöhen. Auch muß man bei dem Gebrauche der Magneſia die gebrannte der kohlenſauren vorziehen, da die kohlenſaure Magneſia die Blähungen durch Entbindung freier Kohlenſäure noch vermehrt und jedenfalls dürfen die alkaliſchen Mittel nicht zu anhaltend und nicht in zu großen Gaben gereicht werden. Schon Van Swieten [2] ſagt: „Si tamen infantibus acido laborantibus sales alcalini dantur majori copia, posset a tali causa flatibus subito sic distendi ventriculus, ut ambo ejus orificia spasmodice constringerentur et in tenellis his, et adeo facile irritabilibus corporibus lethales fierint convulsiones.“ Zweckmäßig iſt hier das Roſenſtein'ſche Pulver, welches aus 2 Loth Magneſia beſteht, wozu das Gelbe von eingemachten und getrockneten Pomeranzenſchalen, ſüßer Fenchelſamen und weißer Zucker, von jedem 1 Loth, gemiſcht werden. Man kann auch die Mutter oder Amme dieſes Pulver Meſſerſpitzenweiſe, 4—5 täglich, in etwas warmem Waſſer nehmen laſſen, und zwar ſo lange, als das Kind mit dem Reißen und der Blähungskolik behaftet iſt. Roſenſtein erzählt, daß er von einer Amme es 8 Monate nach einander Morgens und Abends, gebrauchen zu laſſen, genöthigt war, denn ſo

[1] Hufeland's Journal, 1825, März.
[2] V. Sw., Comment. §. 650.

oft ſie es ein paar Tage unterließ, wurde das Kind gleich krank und bekam Reißen. Beide befanden ſich hernach wohl. Eben ſo zweckmäßig iſt auch das Hufeland'ſche Pulver. Die Formel des letzteren iſt: ℞ Rad. Valer. ℥ j. — Irid. Florent. ʒ jß; — liquir., ℥ ij; sem. Anis. ℥ß; Croci optimi, gr. viij; Magnes. carb., ʒ j M. f. p. D. S. davon dem Kinde 1 — 2 Meſſerſpitzen voll, täglich zwei- bis dreimal und öfter gegeben. Auch A. Henke[1] ſpricht zu Gunſten dieſes Pulvers. Auch der nachſtehende Pulvis ad tormina infantum[2] iſt hier an ſeinem Platze: ℞ Magnesiae alb. ʒ vj: rad. Irid. florent., sacch. alb., semin. Anis., ana ℥ ij; Croci, ℈ j. M. exact. Wenn Säureerzeugung von einer bedeutenden Reizbarkeit des Magens und Darmkanals herkommt, ſo kann man kleine Gaben von Bilſenkraut allein, oder in Verbindung mit den abſorbirenden Mitteln reichen. — Die bei Erwachſenen in oben bezeichneten Arten der Windkolik ſo ausgezeichnet wirkenden Aſantklyſtiere ſind auch unter ähnlichen Umſtänden bei Kindern ſehr wirkſam. So ward ich am 1. November 1838 zum Portier Lachmann des hieſigen Fabrikanten K. D. gerufen, um ein krankes Kind zu behandeln. Dieſes Kind, 6½ Monate alt, litt an Bronchitis, welche durch Anſetzen eines Blutegels an die Bruſt und ein paar Gaben Calomel glücklich bekämpft wurde. Am 6. November ſtellte ich meine Viſiten ein, am 10. werde ich wieder gerufen. Man berichtet mir, daß das Kind ſeit 36 Stunden öfters Anfälle bekömmt, wobei es heftig ſchreit, mit den Füßen zappelt und durch nichts zu beruhigen iſt, bis es nach kürzerer oder längerer Zeit von ſelbſt ruhig wird, und dann wieder ganz heiter und lächelnd iſt, bis der Anfall wiederkommt, wobei die Großmutter eine ſtärkere Auftreibung des Bauches bemerkt haben will. Auf meine Anfrage, ob dem Kinde Blähungen nach unten abgehen, berichtete man mir, daß es ſelten geſchehe, daß aber jedesmal darauf das Kind ruhiger werde; auch höre

[1] H., Kinderkrankh., 3. Aufl. [illegible]

[2] *Hofer*, Manuale pharmaceuticum, Basileae 1779. p. 116.

man oft Knurren im Bauche während dem Anfalle. Dabei iſt Leibesverſtopfung zugegen. Beim Unterſuchen des Bauches fand ich denſelben ein wenig aufgetrieben, aber bei der Berührung nicht ſchmerzhaft, wenigſtens verzuckte das Kind nicht das Geſicht dabei. Ich diagnoſticirte nach den erwähnten Symptomen eine Windkolik und verſchrieb Folgendes: ℞ Gum. Asae foetid. ʒ j; Infus. flor. Chamom. ℥ viij; Ol. Lini ʒ j; vitell. ov. q. s. D. S. Zu vier Klyſtieren, Morgens eins und Abends eins zu geben. Am 10. November erzählte mir die ſonſt ſehr ängſtlich um das Kind beſorgte Großmutter, daß das Kind ſchon auf's zweite Klyſtier ganz ruhig geworden ſey, Stuhlgang mit Abgang von vielen ſtinkenden Blähungen gehabt und die letzte Nacht ganz ruhig geſchlafen habe, während es die frühern paar Nächte vor den vielen Schmerzanfällen gar wenig geſchlafen habe. Ich ließ noch zwei Tage lang täglich ein Klyſtier geben, und ſeitdem befindet ſich das Kind ganz wohl. — Buchan[1] räth gegen die Blähungskolik der Kinder mit Säurebildung eröffnende Klyſtiere, innerlich Magneſia und äußerlich Einreibungen des Bauches mit ein wenig Branntwein, der über die erwärmte Hand geſchüttet iſt. Wenn dies Verfahren nicht hinreicht, ſo räth er, dem Kinde ein wenig Branntwein (mit doppelter Quantität Waſſer und ein wenig Zucker) kaffeelöffelvollweiſe innerlich zu geben. Auch Vogel[2] beſeitigte durch den Zuſatz von 30—40 Tropfen Branntwein zu jeder Taſſe warmer Milch mehrere Blähungskoliken bei Kindern. Es iſt jedoch große Vorſicht beim Gebrauche des Branntweins zu empfehlen, welcher ja vermieden werden muß, wenn man nur im geringſten Urſache hat, eine Entzündung im Darmkanale zu vermuthen. Bei älteren Kindern kann man wohl ſpirituöſe Einreibungen über den Unterleib, z. B. mit Spir. Lavendul. mit Zuſatz des Liq. Ammon. anis. oder, nach Feiler, des Ol. Carvi anwenden. Jedoch ſind dieſe Einreibungen bei vorhandenem

[1] *B.*, Médecine domestique., trad. de l'angl. t. 4. p. 240.
[2] Kauſch, Memorial der Heilk., Züllichau 1818. t. 2.

Fieber ebenſalls contraindicirt. Jüngern Kindern thut auch der Zuſatz von Fenchelthee unter die Milch recht gut. Die Hauptſache bleibt jedoch immer die Regulirung der Diät. Man beſchränke die Milchkoſt, verbiete namentlich den in den erſten Monaten beſonders verderblich werdenden Gebrauch der Mehlpappen, wogegen Zimmermann in ſeinem claſſiſchen Werke: „Ueber die Erfahrung," mit Recht ſehr eifert, laſſe dem Kinde Zwiebackbrei mit Fleiſchbrühe gekocht reichen, Fleiſchbrühe mit Eigelb ꝛc. Auch die Amme muß mehr Fleiſch- als andere Speiſen, Fleiſchbrühen mit darin geſchlagenen Eidottern genießen, alles Säuerliche oder Saure und Blähende vermeiden. Wenn die Säurebildung und Windkolik bei Kindern von zu großer Unthätigkeit und ſitzender Lebensart der Amme, die vorher an thätiges Leben gewöhnt war, herrührt, ſo halte man die Amme zu gehöriger Thätigkeit an. Roſenſtein (l. c. p. 41) hat bemerkt, daß durch das beſtändige Stillſitzen die beſte Ammenmilch innerhalb 14 Tagen ſchadhaft, durch eine gute Bewegung aber innerhalb eben dieſer Zeit wieder geſund geworden iſt. Man befehle der Amme ferner an, daß ſie Bruſt, Arme und Füße nicht verkälte, den Beiſchlaf, Gemüthsbewegungen vermeide. Wenn die ſäugende Mutter ſehr viel an Blähungen leidet, häufig dem Verdruß und Gemüthsbewegungen ausgeſetzt iſt, an chroniſchen Magenbeſchwerden, Gaſtritis u. ſ. w. leidet, und wenn ſich bei ihr die Menſtruation wieder einſtellt, ſo übergebe man das Kind einer Amme oder entwöhne es nöthigenfalls. Wenn die ſäugende Mutter oder Amme zu viel Unruhe und Schlafloſigkeit beim Kinde erduldet, ſo muß ihr noch eine Wärterin zur Hülfe beigegeben werden, weil ſonſt die Milch verdirbt und zu Windkolik Anlaß gibt; oder man wähle eine Amme, bei deren Wohl man darauf ſehen muß, daß ſie geſund ſey und nie an Flechten, Krätze und andern Hautausſchlägen, am weißen Fluſſe, Fußgeſchwüren ꝛc. gelitten habe. Wird das Kind auch bei dieſen Vorſichtsmaßregeln nicht vollkommen geſund, ſo füttere man es auf: es geſchieht

zuweilen, daß Kinder erſt dann gedeihen, wenn man ſie von der Bruſt entwöhnt.

Dies wären nun die Regeln zur Radikalbehandlung der an Windkolik mit Säurebildung leidenden Kinder. Es bleibt mir noch von der Behandlung der Windkolik aus reiner Atonie des Verdauungsapparates und von der Windkolik mit Gedärmentzündung zu ſprechen. Iſt die Blähungskolik bei Kindern aus atoniſchen Zuſtänden des Magens und Darmkanals entſtanden und mit Durchfall, der aus den nämlichen Urſachen herrührt, verbunden, ſo ſind Muskatblüthen und Muskatnüſſe herrliche Mittel. Ich habe großen Nutzen davon geſehen. Man reicht letztere in Pulverform (in Verbindung mit Fenchel, Anis oder andern Carminativmitteln) zu ½—1—2 Gran. Bei vorherrſchender Verſtopfung verbinde man ſie mit Rheum. Auch Löſecke[2] lobte ſehr dieſelbe und beſonders auch das Oleum Mac. (zu j-jv-vj Tropf. innerlich) gegen Blähungen, Erbrechen, Schlucken, Durchfälle und Bauchgrimmen der Kinder. Iſt die Blähungskolik in Atonie begründet und mit Durchfall verbunden (beſonders bei älteren Kindern), ſo iſt die Cascarille ein ſehr gutes Mittel. Sachs[1] iſt hier namentlich ihr Lobredner. — In der entzündlichen Blähungskolik kleiner Kinder ſieht Meißner[3] das Calomel als ein faſt ſpecifiſches Mittel an. Er reicht es zu ⅙, ¼ bis ⅓ Gran p. d. Bei vorhandener Säure nützt, nach M., die Verbindung mit Magneſia, und bei bedeutender Luftanſammlung mit Fenchelſamen, und zwar rühmt er in dieſem Falle folgende Verbindung: ℞ Calomel gr. ij; Sem. foenic. ℈ β; Sacch. alb. ℈ ij. M. f. p. Div. in part. VI. D. S. Abends eins zu geben. Wenn bei Kindern die Windkolik von einer Gedärmentzündung herrührt oder damit complicirt iſt, was man an großer Schmerzhaftigkeit des Leibes beim Berühren, an vorherrſchender Fieberhitze, ſchnellem Pulſe, faſt anhaltenden Schmerzen

[1] S., Handwört. der pr. Arzneimittell., Königsberg 1830. t. I. p. 790.
[2] L., Abhandl. der auserl. Arzneimittel, 1. Aufl. Berl. 1785. S. 368.
[3] Kinderkrankheiten, 2. Aufl. S. 430.

mit ſehr kurzen und unvollkommenen Intervallen, an Diarrhöe (oft mit Erbrechen) und heißem Unterleibe erkennt, ſo hüte man ſich, blähungtreibende und ſonſtige bei einfacher Windkolik geprieſene Mittel anzuwenden; ſelbſt der von Meißner in dieſem Falle empfohlene Calomel dürfte die Entzündung, wenn ſie bedeutend iſt, ſteigern. Man ſetze nach dem Alter des Kindes 1—3 Blutegel an den Unterleib, mache Mercurialfrictionen (Ungt. Merc. ℨ j β; — Alth. ℨ v), verordne, wenn man die Dickdärme als an der Entzündung nicht participirend vermuthen kann, erweichende Klyſtiere, gebe innerlich Oelemulſionen (die hier große Mittel ſind) und laſſe dann Bäder nehmen. Gewöhnlich gehen dann die Blähungen nach getilgter Entzündung von ſelbſt ab; geſchieht es aber nicht, ſo kann man leichte blähungtreibende, oder — wenn reichliche Säurebildung die Urſache oder Folge von der Entzündung war — ſäuretilgende Mittel mit einhüllenden Arzneien geben. Vortrefflich iſt dann die Roſenſtein'ſche Emulſion, die er gegen Blähungskolik und Reißen im Leibe der Kinder empfiehlt und die folgendermaßen zuſammengeſetzt iſt: ℞ Aq. flor. Tiliae ℥ ij; — ceras. nigr., Ol. Amygd. dulc. rec. et frigide expr., ana ℥ j; Sal. tartari ℈ j; vitell. ov. rec. ʒ iij; Mucil. gum. arab. ℨ j. M. D. S. Alle $\frac{1}{2}$—1 Stund., oder ſo oft das Kind erwacht, einen Theelöffel voll zu geben.

Tympanitis — Trommelſucht.

Die Tympanitis (von τυμπανιζῶ, tönen) beſteht in einer Anſchwellung des Unterleibes, welche von Winden und Blähungen entſteht, die im Darmkanal — gewöhnlich in den dünnen Gedärmen, zwiſchen dem Pylorus und dem Pförtner des Blinddarms — eingeſperrt werden. So lange als die Blähungen — wenn ſie auch reichlich ſich entwickeln — nach Außen getrieben werden können, entſteht keine Trommelſucht, nur wenn eine krampfhafte Verſchließung der erwähnten

Schließmuskeln, oder ein mechaniſches Hinderniß, z. B. Verengerung der einzelnen Gedärmtheile, Geſchwülſte, die auf die Gedärme drücken u. ſ. w. ihrem Abgange ſich widerſetzt, entſteht die in Rede ſtehende Krankheit, welche eine der ſchwerſten iſt, die das Menſchengeſchlecht ergreifen können. — Die Trommelſucht wird Meteorismus (von μετεωρος, erhoben) genannt, wenn ſie im Verlaufe fieberhafter, acuter Krankheit, z. B. der Bauchfell- oder Gedärmentzündung, des typhöſen Fiebers u. ſ. w. erfolgt, dagegen heißt ſie Tympanitis, wenn ſie mehr chroniſch und ſelbſtändig verläuft. Die Tympanitis unterſcheidet ſich von der Windkolik durch ihre anhaltende Fortdauer, ferner dadurch, das ſie gleichzeitig größere Strecken des Darmkanals ergreift; endlich, daß ſie häufiger in den dünnen als den dicken Gedärmen ihren Sitz hat, was bei der Windkolik der entgegengeſetzte Fall iſt.

Symptome. Die Trommelſucht kann plötzlich mit Auftreibung des Bauches und den übrigen Symptomen auftreten, oder in Folge einer Windkolik, einer Peritoenteritis entſtehen, oder aber mit Vorboten beginnen, als da ſind: Kollern im Bauche, Conſtipation, Grimmen und Leibſchneiden. Schon Hippokrates ſagt in ſeinen Aphorismen: Quibus tormina adsunt, et circa umbilicum cruciatus ac lumborum dolor, qui nec medicamento, neque per alia praesidia solvuntur, in hydropem siccum formantur.“ Bei der ausgebildeten Krankheit hat der Kranke Bedrückungen, Bangigkeiten und Schmerzen, die ſich durch den — jedoch ſeltenen — Abgang von Blähungen vermindern; beim Nichtabgehen derſelben ſich aber ſteigern. Die Schmerzen ſind beſonders anfangs heftig, wenn noch die Bewegungen in den Gedärmen heftig ſind; wenn der Zuſtand aber einige Zeit lang gewährt hat und die Bewegungen der Gedärme aufgehört haben, laſſen auch die Schmerzen nach, und der Kranke empfindet nur ein Gefühl von bedeutender Vollheit und Auftreibung. Dies erleidet aber eine Ausnahme bei Perſonen mit ſtraffer Fäſer, die, zu Blähungsbeſchwerden nicht geneigt, plötzlich von der Trommelſucht befallen werden. Die Schmerzen ſteigern ſich

da in dem Maße, als die Ausdehnung zunimmt. Aber auch da kommt eine Periode, wo die Nerven ſo zu ſagen erlahmen und der Kranke wenig Schmerzen mehr empfindet. Der Bauch, worin der Kranke und der unterſuchende Arzt häufig Kollern vernimmt, wird immer ausgedehnter; manchmal werden dadurch die Bauchdecken ſo dünn, daß man durch ſie hindurch die Gedärmwindungen unterſcheiden kann. Bei der Percuſſion des Bauches vernimmt man den charakteriſtiſchen, hohlen Ton, als wenn man auf eine Trommel ſchlüge. Nach Lisfranc erkennt man die Tympanitis durch das Stethoskop, mittelſt deſſen man, wenn man es auf den Bauch ſetzt und dann leicht an die Bauchdecken klopft, ein Geräuſch wahrnimmt, ähnlich dem durch eine in der Ferne gerührte Trommel bewirkten. Von der Bauchwaſſerſucht unterſcheidet ſich die Trommelſucht durch den charakteriſtiſchen Ton beim Anſchlagen des Bauches, durch die Abweſenheit der Fluctuation; ferner dadurch, daß bei der Bewegung des Kranken von einer Seite zur andern die Geſchwulſt gleich bleibt (auf welches Symptom ſchon Aretaeus [1] aufmerkſam machte) und daß der Kranke ungeachtet der großen Auftreibung des Bauches keine Schwere darin empfindet, und er ſelbſt iſt ſpecifiſch leichter, was jedoch dann nicht der Fall iſt, wenn gleichzeitige Waſſerſucht, Physconien, Kothanhäufung, Schwangerſchaft u. ſ. w. die Trommelſucht compliciren; endlich entwickelt ſich die Trommelſucht gewöhnlich ſchneller, als die Bauchwaſſerſucht, zu einer bedeutenden Höhe der Auftreibung; auch iſt bei der Trommelſucht gewöhnlich Verſtopfung zugegen, was bei der Bauchwaſſerſucht nicht gewöhnlich der Fall iſt. Zu den ferneren Symptomen der Tympanitis gehören hartnäckige Leibesverſtopfung, Anorexie, Uebelkeit, oft wirkliches Erbrechen, Singultus, Schlafloſigkeit oder nur leichter Schlummer mit ſchreckhaften Träumen, Reißen im Bauch; die Schmerzen, welche anfangs nur um den Nabel herum ihren Sitz hatten, werden ausgedehnter und wenn die Krankheit

[1] De signis et caus. morb. dict. l. 2. Cap. I.

weiter vorgerückt iſt, ſo nehmen die Schmerzen mehr die äußern Theile ein, ſo daß zuweilen die Patienten keine Decke vertragen können. Manchmal iſt aber auch, wie ſchon früher geſagt wurde, gänzliche Schmerzloſigkeit vorhanden, namentlich, wenn die Auftreibung den höchſten Grad erreicht, wo die Fibern einigermaßen gelähmt werden. Zuweilen leidet der Kranke an Wallungen des Blutes nach dem Kopfe, wobei das Geſicht geröthet iſt; dies iſt beſonders der Fall, wenn der Magen der Hauptſitz der trommelſüchtigen Auftreibung iſt. Ungeheurer Durſt, manchmal — wiewohl ſelten — beſtändiger Hunger quälen den Kranken; die Urinſecretion iſt gewöhnlich gering, der Urin meiſtens braun und trübe; die Füße ſind anfangs nicht geſchwollen, die Extremitäten und der übrige Leib zehren in dem Verhältniſſe ab, als die Ausdehnung des Unterleibes zunimmt; in Folge der geſtörten Blutcirkulation im Unterleibe entſtehen oft am Maſtdarme Hämorrhoidalknoten; endlich tritt Anſchwellung der Füße, die nach und nach in allgemeine Waſſerſucht — in Folge des Säfteverluſtes — übergeht, und das hektiſche Fieber reibt endlich den Kranken auf; oder aber es tritt — durch die heftige Ausdehnung der Gedärme oder durch Darmgicht — Brand derſelben ein, wo dann der Tod der tragiſchen Scene ſchnell ein Ende macht; oder aber dieſer erfolgt durch Zerreißen des ausgedehnten Darmkanals, wie Lieutaud,[1] Gendron[2] u. a. m. dergleichen Fälle anführen.

Der im Gefolge der typhöſen und Faulfieber, der Peritonitis und Enteritis auftretende Meteorismus zeigt, was die Geſchwulſt und die daherrührenden Zufälle anbelangt, dem Auge des unterſuchenden Arztes dieſelben Charaktere, wie die idiopathiſche Trommelſucht. Er hat aber auch noch ſeine ihm eigenthümliche Zeichen, welche von dem Charakter des Fiebers u. ſ. w. abhängen. So iſt bei dem im Faulfieber vorkommenden Meteorismus der Leib kühl, gar nicht oder nur bei ſtarker

[1] Hist. anat. med.

[2] Journ. de méd., No. 80. p. 481. — *Baumès*, l. c.

Berührung ſchmerzhaft. Die abgehenden Blähungen ſtinken aashaft; gewöhnlich iſt Diarrhöe mit vorhanden. Im typhöſen Fieber findet ſich beſonders das Colon häufig von Gaſen ausgedehnt. Andral[1] fand dies ſehr häufig. Uebrigens iſt auch der Dünndarm, bei typhöſen Fiebern, ziemlich häufig der Sitz der Gasanhäufung. Bei Gangrän der Gedärme iſt der charakteriſtiſche Geruch der Blähungen der Verräther dieſes Uebels. Bei der Entzündung der Gebärmutter, des Bauchfells, der Gedärme u. ſ. w. iſt der Leib geſpannt, heiß und bei der leiſeſten Berührung ſchmerzhaft, ſo daß die Bettdecken ſogar nicht vertragen werden. Der Meteorismus hystericus zeigt bevorſtehende Krämpfe an, oder begleitet dieſelben, und iſt nur vorübergehend; bei Met. gastricus iſt der Leib nicht ſchmerzhaft bei der Berührung, der Kranke hat eine ſtark belegte Zunge, Aufſtoßen (wie nach faulen Eiern), bitteren Mund, galliges Erbrechen; ſtinkende Blähungen gehen nach unten ab.

Die Trommelſucht kann auch periodiſch entſtehen und verſchwinden. So wird im LVI. Bd. (p. 167) des Dict. des sc. médic. ein Fall angeführt, der vom Prof. Borda beobachtet worden, wo ein Bauer täglich an tympanitiſcher Auftreibung des obern Theiles des Bauches litt, welche gewöhnlich Abends mit dem Sonnenuntergang verſchwand. Dieſe Auftreibung wollte man den Bohnen zuſchreiben, welche die gewöhnliche Nahrung des Mannes ausmachten. Fouquier[2] beobachtete in der Charité zu Paris einen intereſſanten Fall: die Krankheit kam ſeit 10 Jahren regelmäßig zu derſelben

[1] „Chez beaucoup de sujets, ſagt er, als er von dem typhöſen Fieber ſpricht, la distension du colon par des gaz est tellement consisérable, que cet intestin se dessine à travers les parois abdominales, refoule en haut le diaphragme, et cache en grande partie le tube digestif et les autres viscères abdominaux. Il occupe en particulier l'epigastre, où, pendant la vie, il pourrait être pris pour l'estomac.“

[2] Wenzel, auserleſ. Recepte, Erlangen 1833.

Zeit, war nicht anhaltend, entwickelte ſich bloß gegen 10 oder 11 Uhr des Abends und war immer von kurzer Dauer. Zu der angegebenen Stunde ſchwoll der Bauch an, wurde hart und ſchmerzhaft: der Kranke hatte ein Gefühl von Auftreibung gegen die Bruſt und große Reſpirationsbeſchwerden. Dieſer Zuſtand endigte ſich nach einigen Stunden durch eine reichliche Gasentleerung durch den Mund und After. Der Bauch wurde dann geſchmeidig, flach und unſchmerzhaft. F. verordnete eine antiſpasmodiſche Tiſane, Sinapismen an die Füße, Klyſtiere mit ℥ β Bals. tranquill. und eine eingranige Pille von Extr. hyosc. Von dieſem Tage an kehrten die Anfälle nicht wieder. Die Behandlung wurde noch 2 Tage fortgeſetzt, worauf die Kranke geheilt entlaſſen werden konnte. — Man muß aber in gerichtsärztlicher Hinſicht genau auf ſeiner Hut ſeyn, ob nicht Betrug von Seiten des an Tympanitis Leidenden mit im Spiele iſt; denn es gibt, wie im Anfange ſchon bemerkt wurde, Individuen, die eine ſo große Menge Luft verſchlucken können, daß ſie freiwillig eine Trommelſucht hervorzubringen im Stande ſind.

Hippokrates,[1] der die Trommelſucht „Hydrops siccus" nannte, gibt unter den Symptomen dieſer Krankheit an, daß das Athemholen bei ſolchen Kranken nur mit aufrecht gehaltenem Halſe geſchehen könne, was wohl davon herkömmt, daß die Kranken, wenn ſie den Hals aufrecht halten, die obern Rippen leichter in die Höhe heben und daher, weil ſie oft nur durch die Rippenbewegung zu athmen im Stande ſind, beſſer Athem ſchöpfen können. Uebrigens kommen die Athembeſchwerden und die Erſtickungsgefahr der an Tympanitis Leidenden daher, daß die ausgedehnten Gedärme die Leber und die Milz gegen den Bruſtkaſten hinaufſchieben[2] (ausgenommen die Fälle, wo eine Lungenaffection beſteht) und einerſeits die

[1] Coac. praenot. 424. p. 185. Ausgabe von Foeſius.

[2] In Lieutaud's Hist. anat. med. V. I. iſt folgende Beobachtung von Rhodius citirt: „Quidam spirandi difficultate per vices recurrente, jampridem laborabat; cum subito ingruente coli dolore ferocissimo rapitur. Omnia intestina ita flatibus intumuere, ut

Lungen zuſammendrücken, andererſeits die Bewegungen des Zwerchfells gehindert werden, weßwegen die Patienten nur durch die Rippenbewegung und zwar mühſam athmen können (Respiration costale).

Eintheilung der Tympanitis.

Die Autoren haben die Trommelſucht in mehrere Arten eingetheilt. Sauvages[1] hat unter allen die meiſten Arten angegeben. Er theilt ſie folgendermaßen ein: 1. Die Darmtrommelſucht. 2. Die Bauchtrommelſucht. 3. Die Windgeſchwulſt der Eingeweide des Unterleibes (Tymp. enterophysodes). 4. Die mit Bauchwaſſerſucht verbundene Windgeſchwulſt. 5. Die krampfartige Trommelſucht. 6. Die, von Stuart beſchriebene, ſchnell verlaufende, von einer Verwundung der Gallenblaſe entſtandene Trommelſucht; und endlich 7. die von Würmern verurſachte Tympanitis. Dieſe Eintheilung iſt unzweckmäßig, und wenn man die Tympanitis nach den ſie veranlaſſenden Urſachen eintheilen wollte, ſo würde man mit der Herzählung aller Arten von Trommelſucht nicht fertig. Eben ſo unzweckmäßig iſt daher auch die Eintheilung, welche Schmalz in ſeinem trefflichen Werke von der Diagnoſtik (Dresden 1825. p. 138) traf, nämlich in Meteorismus putridus, inflammatorius, plethoricus, nervosus, gastricus, mucosus, biliosus, stercoraceus, verminosus, traumaticus, physoniosus und purulentus. Die Trommelſucht kann ihren Sitz entweder im Darmkanal haben, und hier unterſcheidet man die trommelſüchtige Auftreibung des Magens, dergleichen Beiſpiele oben bei Gastrodynia flatulenta angeführt worden, die Trommelſucht in den dünnen und die Tr. in den dicken Gedärmen, und die Trommelſucht

ventre aperto in adstantes prosilirent, sursum igitur repulso septo transverso, difficilis erat respiratio.“

[1] S., Nosologia Cachexiae.

in den Gedärmen und im Magen zugleich; oder ſie hat ihren Sitz in der Bauchfellhöhle, oder in der Gebärmutter, oder endlich (was jedoch äußerſt ſelten iſt) in der Blaſe. Die zweckmäßigſte Eintheilung der Tympanitis iſt daher die in

1. Tymp. gastrica.
2. T. intestinalis.
3. T. abdominalis.
4. T. uteri (Physometra).
5. T. vesicalis.

Man hat noch eine eigenthümliche Species von Tympanitis angenommen, wo ſich die Luft zwiſchen den Häuten des Darmkanals aufhalten ſoll (Tymp. enterophysodes). Die Pneumatosis enterophysodes kann Folge von einer Entzündung ſeyn, wo die Luft von den gereizten und entzündeten Gefäßen ſecernirt wird. Dies fand in dem von Dr. Croker[1] beobachteten Falle von chroniſchem Erbrechen Statt. Bei der Leichenöffnung fand man die Schleimmembran des Magens ſtark entzündet, beſonders an der Cardia. Der Pylorus ganz geſund; Duodenum ſehr entzündet. Der Anfang des Jejunum war förmlich emphyſematös, fünf bis ſechs Volvulae conniventis waren auf dieſe Weiſe in förmliche Ringe aufgebläht, die wieder aus vielen Zellen beſtanden. In den Räumen zwiſchen den Klappen war keine Luft. Im Duodenum und Jejunum waren lymphatiſch-blutige Ausſchwitzungen. Das auf- und niederſteigende Colon ſehr entzündet. Geſchwürbildung und Brand waren nirgends zu bemerken.

Allein es dürfte die Diagnoſe dieſer Art von Pneumatoſe bei Lebzeiten wohl unmöglich ſeyn. Es hat daher die Vermehrung der Arten der Tympanitis mit der erwähnten keinen praktiſchen Werth.

Von der Diagnoſe der Tymp. intestinalis iſt ſchon geſprochen worden, und von den Urſachen, Vorherſagung derſelben werde ich in Bälde abhandeln. Die vierte Art (die

[1] Dublin Journ. of med. sc. 1837. Fricke's Zeitſchr. 1837. 2. H. S. 239.

Physometra) wird, ihrer Wichtigkeit für die Praxis wegen, beſonders abgehandelt werden, ebenſo die fünfte. Es bleibt mir daher nur noch von der

Tympanitis abdominalis s. ventralis

zu ſprechen, wo die Gaſe außerhalb der Gedärme in der Bauchfellhöhle ſich vorfinden. Viele Aerzte ſahen dieſe Art von Tympanitis als unmöglich bei Lebenden vorkommend an, unter andern Dehaen, A. Camper, Littre[1] u. a. m., und wenn ſie vorkomme, ſo ſey ſie ſtets Folge des Brandes der Gedärme, der Exulceration von Gedärmen, wodurch Gaſe aus denſelben in die Bauchhöhle austreten. Allein ſchon Galen[2] ſagt auf eine unzweideutige Weiſe, daß die Luftanhäufung auch in der Peritonäalhöhle ſtattfinden könne. Valleſius[3] ſah bei der Oeffnung eines ausgedehnten Unterleibes eine ziemlich große Menge Gaſes entſchwinden. Im 56. Bande des Dictionn. des sc. méd. wird die Beobachtung Baillou's citirt, welcher, als er den ungeheuer aufgetriebenen Bauch (der es ſchon beim Leben der Pat. war) eines an einem anhaltenden Fieber geſtorbenen Mädchens öffnen wollte, beim erſten Schnitt mit dem Scalpel eine große Menge Gas entweichen und den Bauch plötzlich zuſammenſinken ſah. Auch Lieutaud[4] hat einen Fall mitgetheilt, wo beim Eröffnen des gewaltig ausgedehnten Unterleibes einer an chroniſcher Tympanitis verſtorbenen Frau eine große Menge Gaſe unter hörbarem Geräuſch entleert wurden, während die Gedärme faſt gar nicht ausgedehnt und gar nicht perforirt waren. Endlich hat auch Combaluſier (in ſ. Pneumato-pathol.) einen Fall angeführt, der es nicht bezweifeln läßt, daß die Luft außerhalb der Därme ſich entwickeln könne. Intereſſant iſt die Beobachtung von einer Tymp. abdominalis, welche

[1] Mém. de l'acad. des sc., 1713. p. 235.

[2] S. ſeine Abhandl. Methodus medendi.

[3] *V.*, De victus ratione in acutis comment., lib. IV.

[4] *L.*, Hist. anat. méd., Longosalissae 1786. Vol. I. p. 533.

Duſſeau[1] bekannt gemacht hat und welche bei einem jungen Frauenzimmer entſtanden war, nachdem dieſe mitten in einem ſehr harten Winter den Abend in einem ungeheizten Zimmer zugebracht hatte. Es war dies um die Zeit, wo ſie die Wiederkunft ihrer monatlichen Reinigung erwartete. Die binnen 24 Stunden eingetretene Geſchwulſt nahm den ganzen Unterleib ein, und man konnte durch das Gefühl nicht finden, daß die Luft einen Darm beſonders ausdehnte, vielmehr entdeckte man deutlich, daß die Luft in die Bauchhöhle ausgetreten und innerhalb des Bauchfells enthalten war. Der Leichenbefund beſtätigte auch die Diagnoſe. d'Outrepont[2] hat einen intereſſanten Fall mitgetheilt, wo er — bei einem an einer bis dahin geſund geweſenen Perſon verrichteten Kaiſerſchnitte — das Peritonäum wie eine Blaſe durch den Bauchſchnitt ſich hervordrängen ſah. Als man daſſelbe durchſchnitt, drang ſehr viele und ſehr übelriechende Luft aus der Bauchhöhle. — Rapp[3] hat auf eine ähnliche Luftentwickelung in der Höhle des Peritonäums nach dem Kindbettfieber aufmerkſam gemacht. Er ſagt: „Eine Luftentwickelung ereignet ſich im hohen Grade bei Solchen, welche an Typhus, oder bei Kindbetterinnen, welche an Frieſel oder Peritonitis geſtorben ſind, und hat ihren Sitz in der Höhle des Peritonäums. — Auch d'Outrepont[4] hat dieſe Erſcheinung bei Leichen von Kindbettfieberkranken erlebt. Ebenſo Frank nimmt die Möglichkeit der Tymp. abdom. an. Andral[5] verſichert einen Fall von Pneumatosis peritonaei beobachtet zu haben.

Es iſt daher nicht zu zweifeln, daß eine Luftanſammlung im Cavo peritonaei ohne mechaniſche Urſachen, aus den Säften durch Erhalation ausgeſchieden, vorkommen könne, was allerdings ein ſeltener Fall iſt. Jedenfalls iſt es nicht

[1] Journ. de méd., 1779. p. 308.
[2] Neue Zeitſchr. f. Geburtsk., 1837 V. Bd. 3. H. S. 462.
[3] Converſat.-Blatt des Würt. Vereins, 1834. Bd. 4. Nr. 11. p. 86.
[4] l. c.
[5] A., Cours de Pathologie interne, publ. par *Latour*, Paris 1837. t. 2. p. 145.

immer eine leichte Aufgabe, mit Beſtimmtheit zu erforſchen, ob die Luftentwicklung in dem Cavum peritonaei oder in den Gedärmen Statt habe. Man nimmt an, daß, wenn kein Poltern in den Gedärmen und kein Ausſtoßen von Gaſen durch Mund und After bemerkt wird und wenn beim Abgehen von Ructus und Flatus keine Erleichterung für den Kranken erwächſt und kein Abnehmen der Geſchwulſt entſteht; ferner, wenn die Geſchwulſt gleichförmiger, die Schmerzen oberflächlicher ſind und der durch die Percuſſion hervorgebrachte Ton hellklingender iſt — daß dann eine Luftanſammlung in der Bauchfellhöhle ſtattfinde. Dreyßig[1] gibt als ein diagnoſtiſches Zeichen an, daß man nicht allein einen Wiederhall hört, wenn man mit den Fingern auf den Unterleib ſchlägt, ſondern daß man auch eine Bewegung der fließenden Luft beobachtet, wenn man mit beiden Händen an den Unterleib ſchlägt und dadurch gleichſam eine wellenförmige Bewegung der darin enthaltenen Luft bewirkt. Es kann jedoch die Tympanitis abdominalis mit Tymp. intestinalis gleichzeitig vorkommen, wo dann dieſe Unterſcheidungszeichen von keinem Gewichte ſind.

Die Windſucht der Bauchfellhöhle kann entſtehen:

1. Nach einer Wunde oder beim kalten Brande, wobei die Luft und die genoſſenen Dinge in die Bauchhöhle treten. Dieſe Art von Tymp. abdominalis iſt immer tödtlich. Mead[2] führt einen Fall an, wo die Luft in der Bauchhöhle ſich verbreitet hatte; die Urſache hiervon war Brand des Grimmdarms.

2. Wenn in die Bauchhöhle ergoſſene Flüſſigkeiten, als: Blut, Eiter, Lymphe, Serum ꝛc., in Verderbniß übergehen, ſo entſteht wohl dieſe Art von Bauchwindſucht aus dem Hydrops ascites, durch Zerſetzung des ergoſſenen Serums, wodurch der Bauch enorm ausgedehnt wird und wogegen

[1] D., Handbuch der Path. der chron. Krankh., Leipzig 1799. 1. Th. S. 533.

[2] M., Op. omn., p. 508—509.

keine Heilung dann mehr möglich iſt; und mancher Kranke wird in dieſem Falle an Folgen der hier ſchädlichen Paracentese geſtorben ſeyn, zu welcher mancher oberflächlich unterſuchende Arzt — eine große Menge Waſſer muthmaßend — in ſolchen Fällen ſeine Zuflucht genommen haben wird. In dieſen Fällen iſt die Fluctuation undeutlicher, die Geſchwulſt beträchtlicher über als unter dem Nabel, und die Percuſſion gibt — ſtatt wie bei reiner Bauchwaſſerſucht einen matten — hier einen hellen, tympanitiſchen Ton.

3. Es kann die Tymp. abd. bei Vergrößerungen des Umfangs der Eingeweide und beim Krebſe der Gebärmutter entſtehen. Einen ſolchen Fall hat Mothe beobachtet.

4. Viele Aerzte nehmen an, daß die Windſucht der Bauchfellhöhle durch Austritt der Luft aus den Gedärmen in die Bauchhöhle beim höchſten Grade der Ausdehnung bei Tymp. intestinalis ſich ausbilden kann, und zwar, indem die in den Gedärmen entwickelten Gasarten durch die Lamellen, Poren und Zwiſchenräume der Zellmaſchen (per diapedesin aëream) in die Bauchhöhle austreten. Intereſſant iſt folgende, von Lieutaud (in ſ. Hist. anat. med. 1786. V. I. p. 91) angeführte Beobachtung Haller's: „Inter sectionem foeminae tympanitide et anasarca extinctae, nullus erat aër in abdominis cavo; sed intestina enormiter distendebantur; atque in ipsis cellulosis spatiis, extus intestinis circumpositis, inter scilicet muscularem membranam et extimam, aër bullas excitaverat, cum tetro foetore.“ Darauf fährt Haller fort: „Hinc patet primam morbi sedem in cavea intestinorum esse: sed eadem via, per quam flatus tubo intestinali vi mechanica, inter experimenta, impulsus in cellulosa intestinorum spatia penetrat; simile ratione in morbo posse aërem ea spatia occupare, cui redit membrana extima in bullas elevata.“ Ich glaube aber, daß dieſe Diaped. aërea ſelten ſey, und ich geſtehe, daß mir dieſe Art des Entſtehens der Tymp. abd. ſchwer einleuchten will; ſo viel iſt jedoch gewiß, daß bedeutende Trommelſuchten der Gedärme endlich auch mit Tymp. abdom. ſich compliciren. Iſt es nicht wahrſcheinlich,

daß durch die heftige Ausdehnung der Gedärme eine Zerrung und Reizung des Bauchfells hervorgebracht wird (ohne daß gerade eine eigentliche reine Bauchfellentzündung einzutreten braucht), wodurch eine Gasſecretion innerhalb des Bauchfellſackes entſteht; bekanntlich entſtehen pathologiſche Secretionen — mögen ſie in flüſſiger oder Gasform beſtehen — nach katarrhaliſchen, ſubacuten Entzündungen, oder nach Reizungen der ſecernirenden Organe.

5. Endlich kann auch dieſe Art von Tympanitis durch eine wahre Gasabſonderung in der Bauchfellhöhle ſich entwickeln.

Zu der Tymp. ventralis iſt noch die Windgeſchwulſt des Netzes zu zählen. Die Wände des Netzes werden zuweilen (wiewohl höchſt ſelten) dergeſtalt durch Luft ausgedehnt, daß ſeine Höhlung bedeutend größer wird, die Bauchmuskeln davon in die Höhe treten und um die Gegend des Magens eine Geſchwulſt entſteht, die, nach der verſchiedenen Lage des Körpers, ſich von einer Seite zur andern bewegt, nach Verſchiedenheit der Leere oder Völle des Magens aufwärts ſteigt oder unterwärts ſinkt. — Hypochondriſten, Hyſteriſche und ſolche Individuen, die zu Blähungen prädisponirt ſind, ſollen eher als andere davon befallen werden. Daß ſchon unter den älteren Aerzten dieſe Art von Windſucht bekannt war, beweist die Stelle im Fabricius, wo dieſer behauptete, bei den ſ. g. Hypochondriacis de omento ſey der eigentliche Sitz der Winde im Netz. Eine gute, obgleich zu kurze, Abhandlung darüber hat Portal[1] bekannt gemacht. Einen Fall hat derſelbe an einer Leiche beobachtet, wo das Netz dergeſtalt mit Luft angefüllt war, daß es wie eine Art von Blaſe ausſah; die andern Eingeweide waren geſund. — Zwei andere Fälle hat Portal an Geſunden beobachtet. Dieſe Fälle ſind, wegen ihrer Seltenheit, ſehr intereſſant, deßwegen will ich ſie hier in Kürze wiedergeben. P. behandelte einen Abt, der von einem ſehr trockenen und

[1] Mém. de l'Acad. R. des sc., Ann. 1771. p. 541.

melancholiſchen Temperamente war und am Bauche eine Geſchwulſt hatte, die, nach der verſchiedenen Lage des Kranken, ſich bald auf die rechte, bald auf die linke Seite zog, zwei oder drei Stunden nach dem Eſſen aufwärts ſtieg, den Magen nicht zerrte und ſich übrigens weich und dabei elaſtiſch anfühlte. Der Kr. hatte keine geſchwollene Beine, auch weder Aufſtoßen des Magens, noch Schlucken, woran es vermuthlich nicht gefehlt haben würde, wenn Luft in dem Magen geweſen wäre. Nach oft wiederholtem Gebrauch warmer Bäder (zu 25° R.) verſchwand die Geſchwulſt nebſt allen Zufällen der Melancholie und der Kranke ward wieder ſtark und fett. — Ein anderer Abt glaubte Waſſer in der Bruſt zu haben, weil bei der geringſten Bewegung, die er machte, ſowohl er ſelbſt, als die bei ihm ſtanden, ein Geräuſch hörten, als wenn man eine Flaſche ſchüttelt, die halb voll Waſſer iſt. Dieſer Abt war ſehr mager und die Beine ohne die geringſte Geſchwulſt. P. verordnete ihm kühlende Mittel und gab ihm den Rath, fleißig zu reiten. Er that demnach eine ziemlich weite Reiſe und kam von ſolcher fetter zurück, als er zuvor geweſen war. Das Geräuſch war gänzlich verſchwunden, zum Beweis, ſagt P., daß es von nichts als Winden verurſacht worden war.[1] — Ich habe noch keinen ähnlichen Fall beobachtet.

Urſachen der Tympanitis intestinalis.

Nächſte Urſachen. Die materielle Urſache der Tymp. iſt eine Anſammlung von Gasarten in den Gedärmen, und die nächſte Urſache dieſer Luftanhäufung iſt Mangel des Tons der Gedärme, wodurch ſie der, dieſelben ausdehnenden, Luft nicht gehörigen Widerſtand leiſten können. Berends[2]

[1] Vergl. d. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. pr. Aerzte, Leipzig 1783. t. 2. 3. St.

[2] B., Vorleſ. über die pr. Arzneiwiſſenſch., herausg. v. Sundelin, t. 5. p. 165.

nimmt die Schwäche des Nahrungskanals als die nächſte Urſache der Trommelſucht an. Der Mangel an Contractionskraft der Gedärme kann wirklich oder bloß ſcheinbar vorhanden ſeyn. Das erſte iſt eine reine Atonie der Gedärme und dies iſt eine reine Suppreſſion der Contractionskraft; das zweite iſt eine Oppreſſion derſelben: dies iſt bei Fiebern und Entzündungen der Gedärme der Fall; die Gedärme haben hier ihre Contractionskraft nicht eingebüßt, ſondern dieſe iſt durch das vorhandene Fieber und Entzündung verhindert; nach gehobener Entzündung erlangen die Gedärme wieder ihre Contractionskraft und ſind dann im Stande, die Gaſe auszutreiben. — Daß bei ſenſiblen Individuen häufig der Krampf in der Entwicklung der Trommelſucht eine wichtige Rolle ſpielt, iſt wohl außer allem Zweifel. Willis, Richter u. a. m. nahmen an, daß nicht Luft, ſondern eine krampfhafte Ausdehnung die nächſte Urſache der Tymp. ſey, die von Reizen der Abdominalnerven abhängt.[1] Die Nerven des Unterleibes können auf eine eigenthümliche Weiſe verſtimmt werden, wodurch eine wahre Gasſecretion in den Gedärmen hervorgebracht wird; worüber namentlich P. Frank ein großes Licht verbreitete. — Was übrigens die Entſtehung und Bildung von Gaſen im Unterleibe und die verſchiedenen darüber bekannt gemachten Hypotheſen betrifft, ſo habe ich davon bereits früher abgehandelt, ſo daß ich jetzt ſie nicht zu wiederholen brauche.

Gelegenheitsurſachen.

Faſt alle Urſachen, welche die Windkolik verurſachen, können bei ſenſiblen und geſchwächten Individuen die Trommelſucht veranlaſſen; deßwegen verweiſe ich auf das darüber bei der Windkolik Geſagte. Ich erwähne hier noch folgende Urſachen:

1. Häufig iſt die Schwäche des Darmkanals nach

[1] *Sachse,* Diss. de Tymp., 1793. — *Willis,* Op. med.

vorhergegangenen ſchwächenden Krankheiten des Darmkanals; nach Ruhren, Durchfällen, Hämorrhagien, nach übermäßigen Lochien, nach großem Säfteverluſt ꝛc., eine Urſache der Trommelſucht.

2. Vorhandenſeyn faulender oder gährender Stoffe im Unterleibe. Es bilden ſich im Verlaufe bösartiger Fieber in faulige Gährung übergehende Stoffe, welche einen Meteorismus verurſachen. Auf dieſe Art entſtehen die Meteorismen bei verſchiedenen Cachexien, bei typhöſen, hektiſchen und Faulfiebern, bei innern Vereiterungen u. ſ. w., obgleich ſie oft auch durch Bauchfell- und Gedärmentzündungen, welche die bösartigen Fieber begleiten, hervorgebracht werden können. Unbegreiflich iſt es, daß Baumès[1] die faulige Zerſetzung verſchiedener Stoffe innerhalb des Körpers gänzlich läugnet: kommen doch in gaſtriſch-nervöſen Fiebern oft aashaft ſtinkende Stühle vor, welche, wenn ſie zu lange im Darmkanal verweilen, leicht in faulige Gährung übergehen können. Hierher iſt auch zu rechnen

3. der Genuß des friſch gebackenen, noch warmen Brodes. So erzählt Münzenthaler[2] einen Fall von Tympanitis bei einer 46jährigen Frau in Folge des Genuſſes einer tüchtigen Portion friſch gebackenen und noch warmen Brodes, wobei viel kaltes Waſſer getrunken wurde. Dieſer Fall iſt in diagnoſtiſcher Hinſicht ziemlich intereſſant. Der Unterleib war ungeheuer aufgetrieben, geſpannt und beim Berühren ſchmerzhaft; Patientin hatte Lendenſchmerzen, mußte ſich öfters erbrechen, hatte beſchwerlichen Athem, verſtopften Stuhl, heftigen Durſt, belegte Zunge, ſchnellen Puls, kalte Extremitäten. M. ließ alle halbe Stunden 1 Eßl. voll Ricinusöl nehmen, worauf zwar nach kurzer Zeit einige höchſt übelriechende Stuhlausleerungen erfolgten, der Unterleib aber ausgedehnt, geſpannt und ſchmerzhaft blieb. Verordnet ward nun alle 2 Stunden

[1] *B.*, Sur les mal. venteuses.
[2] *Hufel.*, Journ., t. 71. 1834. Mai. p. 75.

ein Klyſtier von kaltem Waſſer und Eſſigüberſchläge auf den Unterleib von kaltem Waſſer und Eſſig, daſſelbe als Getränk und öfters eine Doſis Magneſia. Tags darauf ſtand es beſſer um die Kranke, der Unterleib war ſehr eingefallen, weich und ſchmerzlos, das Erbrechen verſchwunden, der Durſt mäßig; Puls faſt natürlich: in vergangener Nacht waren ſehr viele Blähungen abgegangen, auch noch einige Stühle erfolgt. Verordnung wie oben. Am dritten Tage der Behandlung befand ſich Patientin wohl und erhielt nun die Tinct. Chin. comp. Am 7. Tage arbeitete ſie wieder. — Dieſe Beobachtung beweist neuerdings, wie wichtig es iſt, auf die Gelegenheitsurſachen Rückſicht zu nehmen und ſich nicht immer durch die drohenden Symptome in ſeinem Kurplan einſchüchtern zu laſſen. In unſerer blutdürſtenden Zeit hätte wohl mancher Arzt in obigem Falle, eine Perito-enteritis witternd, wiederholte Aderläſſe, Blutegel, Mercurialfrictionen u. ſ. w. vorgeſchlagen und die Krankheit dadurch wahrſcheinlich verſchlimmert, indem durch die Herabſtimmung der Lebenskraft die Contractibilität der Gedärme noch mehr geſchwächt, die tympanitiſche Auftreibung vermehrt und eine conſecutive Gedärmentzündung und Brand eingeleitet hätte. In ſolchen zweifelhaften Fällen iſt außer der Gelegenheitsurſache noch auf die Dauer des Uebels Rückſicht zu nehmen. In zwei Tagen wird ſelten Tympanitis in Folge von Gedärm- oder Bauchfellentzündung entſtehen, wenn vor dieſer Zeit der Kranke geſund geweſen iſt. Sie erfolgen, nach Abercrombie's[1] trefflichen Unterſuchungen, ſpäter. Indeſſen kann es hier auch Ausnahmen geben, wo eine Unterleibsentzündung ſich ſehr ſchnell entwickelt und eine conſecutive Tympanitis hervorruft, welche ſo ſchnell erfolgt, daß ſie faſt gleichzeitig mit der Entzündung aufzutreten ſcheint. Es gibt gewiſſe Umſtände, welche dieſe ſchnelle Entwicklung der Entzündung und der Trommelſucht begünſtigen; dergleichen ſind die Entbindung, Einwirkungen der Gifte, namentlich der

[1] A., V. d. Krankh. d. Magens, d. Leber, d. Gedärme u. ſ. w. A. d. Engl. überſ. v. Buſch, Bremen 1830.

thieriſchen. So erzählt Andral in ſeinem lehrreichen Werke Clinique médicale (3. éd. t. 2. p. 610) einen Fall, wo eine 29jährige Frau in Folge einer peracuten Bauchfellentzündung mit Trommelſucht (welche ſich 4 Tage nach einer ſonſt leichten Geburt einſtellten) ſtarb. Am 4. Tage nach der Geburt hörten, ohne bekannte Urſache, die Lochien zu fließen auf, der Unterleib wurde der Sitz von lebhaften Schmerzen. Schon am andern Tage war der Unterleib bedeutend angeſchwollen, ſchmerzhaft bei der Berührung. „On aurait pu croire, ſagt A., que cette tympanite constituait même la seule maladie;" und doch fand er bei der Leichenöffnung (der Tod erfolgte am nämlichen Tage, wo die Trommelſucht auftrat) deutliche Spuren einer acuten Peritonitis und einer Duodenitis. — Man wolle mir dieſe kleine Disgreſſion — der Wichtigkeit des Gegenſtandes wegen — verzeihen.

Ferner gehören hier unter die Urſachen der Trommelſucht der Genuß blähender Gemüſe, der Hülſenfrüchte, Bohnen, Erbſen (ſo beobachtete Archier,[1] daß nach dem überflüſſigen Genuß von Erbſen Trommelſucht entſtand) Kaſtanien und namentlich des rohen Obſtes, des ungegohrenen Bieres und Moſtes, bei ſenſiblen, zu Blähungen geneigten Individuen. (Vgl. was über das Obſt, Bier und Moſt bei der Windkolik geſagt wurde.) Auch die Völlerei kann Trommelſucht zur Folge haben, beſonders bei prädisponirten Individuen. Die Verdauungskraft kann nur eine gewiſſe Quantität Speiſen recht verarbeiten und daher auch die damit verſchluckte Luft zerſetzen oder ausſtoßen; wenn nun mehr genoſſen wird, als es der Verdauungskraft möglich iſt, zu verarbeiten, ſo wird dieſe in ihrem Wirken gelähmt, der Chemismus nimmt überhand, die Luft ſcheidet ſich in großer Menge aus, treibt den Darmkanal bedeutend auf und dieſer unterliegt. So hat Mothe[2] einen Fall von tödtlicher Tympanitis beobachtet,

[1] Richter's Bibl., t. XIV. p. 141.
[2] *M.*, Mélange de chir. et de méd. 1812.

wovon ein Gelehrter in Folge einer zu copiöſen Mahlzeit befallen wurde.

4. Sehr oft veranlaſſen mechaniſche Urſachen die Trommelſucht. So z. B. hartnäckige Leibesverſtopfung; gewiſſe im Darmkanal zurückgebliebene Materien. Mothe hat einen Fall von Tympanitis angeführt, welche durch Vorhandenſeyn von Kirſchkernen im Maſtdarm entſtanden war. Die Kranke hatte neben den gewöhnlichen Zufällen der Tympanitis noch einen Schmerz in der Nähe des Afters und einen unaufhörlichen Drang zum Stuhlgehen, ohne etwas ausrichten zu können. M. unterſuchte dieſen Theil mit dem Finger und fühlte Kerne von Kirſchen, welche ſie mehrere Tage zuvor gegeſſen hatte. Sie bildeten einen Propf, welcher durch Klyſtiere nicht hatte überwältigt werden können. M. ließ einen Steinlöffel holen und nahm mit demſelben eine ſehr große Menge Kirſchkerne heraus. Es folgte eine bedeutende Menge ſchwarzer, übelriechender Excremente und viele Winde, und die Kranke ward binnen zwei Tagen vollkommen hergeſtellt. Auch Moreau[1] hat einen Fall beobachtet, wo ſieben Kirſchkerne den ſchon verengt geweſenen Darmkanal verſtopften und ſo Veranlaſſung zu einer tödtlichen Tympanitis wurden. Ferner können große Fleiſchpolypen, die den After verſtopfen, die Kothentleerung verhindern, dadurch Zerſetzung der Excremente und tympanitiſche Ausdehnung der Gedärme bedingen, eine Trommelſucht verurſachen; eben ſo andere im Dickdarm haftende Geſchwülſte können eine Retention der Gaſe veranlaſſen. So beobachtete Odier[2] einen Fall von Tympanitis bei einer 70jährigen Frau in Folge einer hartnäckigen Verſtopfung, deren Urſache eine Geſchwulſt am Anfange des Maſtdarms, wodurch dieſer obliterirt wurde, war. Auch Hydatiden in den Gedärmen ſind als Urſache der Trommelſucht beobachtet worden.[3] — Häufig ſind partielle

[1] Bibl. méd. 1817. Août.

[2] O., Handb. d. pr. Arzneiwiſſ., a. d. Franz. überſ. v. Strempel, Stendal 1827.

[3] Baldinger's neues Magazin für Aerzte, Bd. XI. S. 351.

Verengungen im Dickdarme, namentlich an der untern Partie des S des Colons, Urſachen der Gaseinſperrung. So haben Pinel und Bricheteau[1] drei Fälle von tödtlicher Tympanitis angeführt, die ihre Entſtehung einer Verengerung in der untern Partie dieſes Darmſtückes verdankten. Combaluſier hat einen Fall von Tympanitis erwähnt, die durch eine Verengerung einzelner Theile des Darmkanals mit darauf folgender Gangrän entſtand. Viele andere Schriftſteller haben Verengerungen einzelner Darmſtücke als Urſachen der Tympanitis angeführt. Hierher gehört die Darmgicht, die eingeklemmten Brüche (auch innere Brüche) u. ſ. w. Charles Bell beſchreibt, als er von der höher im Maſtdarme gebildeten Verengerung ſpricht, ein mechaniſches Hinderniß des Durchganges der Foeces und der Gaſe, welches in Fällen einer hartnäckigen Verſtopfung vorkömmt und wohl geeignet iſt, die Urſache der Trommelſucht abzugeben. Die Biegung nämlich, welche die Flexura si moidea des Colon an dem Rande des Beckens macht, wird beim Preſſen auf das Rectum herabgedrängt. Der Kanal erhält hierdurch eine ſcharfe Beugung, welche einer Klappe ähnlich iſt. Um ſich von dieſem Zuſtande zu überzeugen, räth Bell, den Maſtdarm mittelſt einer Kugel von Elfenbein oder Silber, welche an einem ſtarken Drahte oder Fiſchbeinſtabe befeſtigt iſt, zu ſondiren. Das Inſtrument werde zwei Zoll weit gerade eingeführt, dann ſtößt es gegen das Os sacrum; um höher gebracht zu werden, richte man es nach vorn (wegen der normalen Krümmung des Maſtdarms) gegen die Mitte des Beckeneinganges. Um dieſes Hinderniß zu bekämpfen, empfiehlt B., einen Darm einzuführen und denſelben auszudehnen.[2] Hierher gehört auch die Umbeugung der Gebärmutter nach hinten, wodurch Compreſſion des Maſtdarms und dadurch Anhäufung von Gas und Foecalmaterien in den Gedärmen hervorgebracht wird.

[1] Dict. des sc. méd., t. LVI. p. 165.

[2] Ch. B., Grundlehren der Chir., aus dem Engliſchen überſ., Berlin 1838. S. 246.

5. Unterdrückung phyſiologiſcher und pathologiſcher Se- und Excretionen. So hat die plötzliche Unterdrückung der Menſtruation ſchon Trommelſucht verurſacht; ferner Unterdrückung des Hämorrhoidalfluſſes, plötzliche Unterdrückung des Speichelfluſſes. So hat Sundelin[1] zwei Fälle von Tympanitis bekannt gemacht, welche durch Unterdrückung der Salivation in acuten Krankheiten entſtanden waren. Auch nach geſtopften weißem Fluſſe beobachtete man Tympanitis. Brendel führt ein Beiſpiel von Tympanitis an, welche in Folge der Suppreſſion eines Fluxus hepaticus entſtand. Häufig entſteht die Trommelſucht durch ſpontane oder durch die Kunſt bewirkte Unterdrückung chroniſcher Durchfälle. Störck ſagt (in ſ. Annus med. secundus, Vindob. 1761): „Perversa Diarrhaeam curandi, et sopiendi methodus frequens hujus mali (tympanit.) causa fuit.“ Piorry[2] erzählt einen Fall, wo ein an Pneumonia hypostatica mit wahrſcheinlicher Tuberkelcomplication leidender Mann Bauchſchmerzen und Diarrhöe bekam, welche denſelben ſehr herunter brachten. Als der Durchfall plötzlich aufhörte, entwickelte ſich ein Meteorismus, der große Reſpirationsbeſchwerden verurſachte. Auf Anwendung eines Purgirmittels (Decoct Rhei cum. Fol. Senn.) ward der Meteorismus bekämpft und der Zuſtand des Kranken leidlich gemacht. Vor Anwendung des Purgirmittels wurde in dieſem Falle eine elaſtiſche Sonde 5—6 Zoll hoch in's Rectum eingeführt, wo ſie auf ein mechaniſches Hinderniß — Kothanhäufung — ſtieß. Auch ich habe eine Tympanitis in Folge eines geſtopften Durchfalls geſehen. — Unterdrückung chroniſcher Hautausſchläge, namentlich der Krätze, wie dies Morgagni[3] beobachtete, des Flechtenausſchlages (Peter Frank) u. ſ. w. Hierher iſt auch Unterdrückung der Transpiration durch einen Trunk kalten Waſſers u. ſ. w. zu rechnen. Berends ſah einen Fall von Tympanitis bei einem Landmanne, welcher davon

[1] Horn's Archiv f. med. Erfahrung. 1830. Jan. Febr.
[2] *P.*, Clinique méd. de l'hop. de la Pitié, Paris 1835. p. 23.
[3] *M.*, De sed. morb., ep. XXXVIII. No. 22.

ſchnell befallen wurde, als er in Sommerszeit, auf dem Acker beſchäftigt, einen kalten Trunk zu ſich nahm. F. Schmidt, der dies Beiſpiel anführt, verſichert ſelbſt ähnliche beobachtet zu haben. (*S.*, Diss. de Tymp. Berol. 1825. p. 19.) — Dergleichen Fälle ſind ziemlich häufig beobachtet worden.

6. Zu den Urſachen der Tympanitis gehört noch das zu ſchnelle Vertreiben des Wechſelfiebers, beſonders wenn es ſchon lang andauerte; wenn die Fieberrinde zu zeitig und ohne daß die etwa nothwendigen Ausleerungen vorhergegangen ſind, gebraucht wird. Thomas Thompson [1] hat einen ſolchen Fall erzählt. Aehnliche Beiſpiele findet man aufgezeichnet von Goedicke, [2] Werlhof, [3] Monro, Baldinger, Lentin u. A. Uebrigens kommt auch manchmal eine trommelſüchtige Auftreibung im Gefolge des Wechſelfiebers vor. So erzählt Portal in ſeinem Traité de la pneumatie (p. 128) einen Fall, wo ein 18jähriges Mädchen bei jedem Anfalle des Wechſelfiebers, an welchem ſie litt, von reichlicher Luftentwicklung geplagt war, welche an verſchiedenen Stellen des Körpers vorkam, namentlich aber im Unterleibe, welcher geſpannt und elaſtiſch war, ihren Sitz hatte.

7. Scharfe Arzneimittel, namentlich die Säuren, welche Zuſammenziehungen einzelner Darmtheile und conſecutive Trommelſucht veranlaſſen können. Van Swieten, der mit Säuren Verſuche an Thieren angeſtellt hatte, ſagt darüber: [4] „Dum olei vitrioli exiguam guttulam viventis adhuc canis intestini exteriori superficiei applicabam, intestinum ilico in hoc loco sic contrahebantur ac si foeniculo constrictum fuisset." Uebrigens verurſachen ſcharfe Arzneimittel und Säuren häufiger entzündliche Reizungen und conſecutive Trommelſucht. Hieher gehört auch

8. Mißbrauch von ſtarken Purgirmitteln. Gewöhnlich ſind die mit Blähungen geplagten Individuen an Verſtopfung

[1] *Th.*, Med. consultations on various diseas., Lond. 1773.
[2] *G.*, Diss. de corticis usu nox quamvis recto. § 10.
[3] Obs. de febrib., sect. 2. § 6. nota 12.
[4] *V. S.*, Comment. in Boerh. Aph. t. 2. § 648.

leidend; dies verleitet ſie, zu abführenden Mitteln ihre Zuflucht zu nehmen, deren Nachwirkung nothwendig Schwäche der Gedärme und vermehrte Gasentwicklung iſt, daher bei ſenſiblen Individuen leicht Trommelſucht entſtehen kann. Zudem können ſtarke Purgirmittel hartnäckige Zuſammenziehungen der Gedärme veranlaſſen, wie Wepfer[1] durch Verſuche an Thieren, denen er Purgirmittel eingab, und durch Autopſien an Menſchen, welche ſtarke Abführmittel nahmen, zeigte: wo er Zuſammenziehungen an verſchiedenen Orten fand, ſo daß Blähungen in den Zwiſchenräumen zwiſchen den Verengerungen eingekerkert waren. Uebrigens können Draſtica eine entzündliche Reizung des Darmkanals hervorbringen und dadurch reichliche Gasentwicklung und Trommelſucht bewirken.

9. Vergiftungen, namentlich mit Arſenik. Fodéré ſagt, daß bei ſeinen, öffentlich an Kaninchen gemachten Verſuchen, nach dem Einbringen ätzender Gifte, ſelbſt in kleinen Gaben, er eine ſchnell darauf erfolgende Gasentwicklung in dieſen Thieren beobachtete: „Non seulement, ſagt er, les intestins s'enflent aussitôt (après l'ingestion des poisons escarotiques) mais encore l'intervalle entre ces organes et les enveloppes abdominales, ce qui se voit par la sortie des gaz, immédiatement après la prémière incision.“ (S. ſ. Werk: Essai sur la Pneumatol. S. 51.) Wenn auch nun Baumès zum Theil Recht hat, wenn er ſagt, daß hier die Gasbildung die Folge einer Reizung der Darmſchleimhaut iſt, ſo hat er Unrecht, dies auf alle Fälle anzuwenden, denn es bildet ſich oft bei Arſenikvergiftungen Arſenikwaſſerſtoffgas, wie es zwei von Wormbs beobachtete und von Hermbsſtädt (Orfila's Toxikol., Ausg. von Hermbsſtädt, Bd. I. S. 261) mitgetheilte Fälle beweiſen, wo man in den Leichen keinen Arſenik vorfand, ſich aber bei der Eröffnung der Bauchhöhle ein knoblauchartig riechendes Gas verbreitete. In dieſen Fällen war alſo die Gasanhäufung nicht Folge von einer Reizung der Darmſchleimhaut (oder, mit andern

[1] **W.,** Hist. Cicut. aq., p. 89.

Worten, einer Gasſecretion), ſondern ſie war unmittelbar durch das Giſt ſelbſt veranlaßt. — Hieher gehören auch die Vergiſtungen durch Schlangengiſt und andere thieriſche Giſte, wo der Unterleib ſchnell tympanitiſch aufgetrieben wird.

10. Heftige Gemüthsbewegungen können bei ſenſiblen Individuen eine beſondere Stimmung der Unterleibsnerven mit ſich bringen, welche die widernatürliche Entwicklung gasartiger Flüſſigkeiten im Körper begründen; und zwar durch eine veritable Gasſecretion.

11. Mangel des natürlichen Reizes, der zur Verdauung und periſtaltiſchen Bewegung der Gedärme nothwendig iſt; mangelnde und ſchlechte Galle, Magenſaft, Bauchſpeichel, Drüſenſaft können reichliche Gasentwicklung, wovon bis zur Retention der Gaſe in ſolchen Fällen oft nur ein Schritt iſt, ſetzen.

12. Vorhandenſeyn von vielen Würmern, die heftige Krämpfe in den Gedärmen und daherrührende krampfhafte Zuſammenziehungen des Darmkanals und der einſaugenden Gefäße und daher Gasretention veranlaſſen, kann Urſache der Trommelſucht, nach dem Zeugniſſe von De Meſerey (t. III. S. 592) Sauvages,[1] Van der Boſch,[2] Stoll, Detharding[3] u. A., werden.

13. Auftreibungen der Organe des Unterleibes, als der Leber, des Pylorus, des Ovariums (ich ſah einen Fall, wo das bis zur Größe eines Kindskopfes aufgetriebene Ovarium einer Frau mit Trommelſucht vergeſellſchaftet war), Krebs der Gebärmutter ꝛc., haben häufig trommelſüchtige Anſchwellungen des Unterleibes zum Gefolge.

14. Die Gelbſucht ſoll zur Tympanitis prädisponiren. Baglio[4] ſagt: „Icterus frequentissime mutatur in

[1] *S.*, Nosolog.

[2] *V. d. B.*, Hist. epidem. vermin., p. 134.

[3] Diss. de inflammat. sang. tympanid. causa, Rostockii 1759.

[4] *B.*, Op. omnia, Venetiis 1754. p. 193.

tympanitidem.“ Auch Boerhaave[1] machte darauf aufmerkſam, daß die Tympanitis nicht ſelten mit dem Icterus verbunden iſt. Beſonders aber ſind es die Gallenſteine, die oft Veranlaſſung zur tympanitiſchen Auftreibung abgeben.

15. Entzündungen des Bauchfells, der Gebärmutter, der Gedärme, namentlich der Gedärmſchleimhaut, welche oft ſtatt tropfbaren Flüſſigkeiten Gaſe abſondert, haben meteoriſtiſche Auftreibungen des Unterleibes zum Gefolge.

16. Endlich bringen auch Fracturen und Luxationen der Rücken- oder Lumbarwirbel Trommelſucht hervor,[2] indem die Muskelfaſern der Gedärme gelähmt werden. Daſſelbe bewirken auch Vereiterungen der Wirbel.[3]

Vorherſagung der Tympanitis intestinalis.

Die Tympanitis iſt oft ſchwer zu heilen, und wenn ſie länger gedauert hat, iſt ſie oft unheilbar, weil die Schnellkraft der Gedärme ſo ſehr vernichtet iſt, daß ſie nicht wieder hergeſtellt werden kann. Im Allgemeinen kann man annehmen, daß eine ausgebildete Trommelſucht ſelten durch die Naturhülfe geheilt wird. Wenn einmal die Luft die Contractibilität der Gedärme überwunden hat, ſo dehnt ſie ſich immer mehr aus, bis die ärztliche Kunſt der Natur aufhilft und mit dieſer gleichzeitig den rein phyſiſch-chemiſchen Proceß bekämpft. — Je ſchneller und plötzlicher ſich die Trommelſucht entwickelt, deſto gefährlicher iſt ſie. Entſteht ſie plötzlich, ſo kann ſie ſchleunig tödten.[4] Weniger gefährlich iſt die Tympanitis, die von äußern Urſachen herrührt, z. B. von Einbringung gährender Stoffe in den Nahrungskanal. Sehr gefährlich, meiſtens tödtlich iſt die meteoriſtiſche Auftreibung des Unterleibes,

[1] Institut. med., § 817.

[2] A. Cooper, Abhandl. v. Fract. u. Luxat.

[3] Wenzel, Krankh. d. Rückgrat., p. 282.

[4] Giov. Verardo Zeviani, Ueb. Hypochondrie, a. d. Ital., Leipzig 1797. S. 77.

welche gegen das Ende bösartiger Fieber ſich einſtellt. Ebenſo gefährlich und oft tödtlich iſt die Tympanitis, wenn ſich zur ſtarken Ausdehnung des Unterleibes eine roſenartige Entzündung der Bauchhaut einſtellt, beſonders in der Gegend des Nabels. Unauslöſchlicher Durſt, trockene Zunge und rothe Backen ſind ſchlimme Symptome; Störck[1] ſagt darüber: „Dum tales aegri sitim ingentem habuerunt, et linguam siccam; dum genae rubuerunt, et a levissimo adtactu in ventre dolor valde acutus excitatus est, et si simul pulsus fuit parvus, inaequalis, et intermittens, et vires exiguae, malum erat: etenim intra unum alterumve diem hi aegri interierunt." — Allein ſo abſolut ungünſtig ſind dieſe Zeichen nicht, denn ſie kommen mehr oder weniger ausgeſprochen bei vielen Trommelſuchten vor. Faſt alle dieſe Symptome lagen in einem ziemlich hohen Grade in dem von Jan Steenhuyſen[2] erzählten Falle von Tympanitis vor, der vollkommen geheilt wurde. Oedematöſe Geſchwulſt der Füße, welche gewöhnlich gegen das Ende der Krankheit erfolgt, und hinzutretender Ascites ſind tödtlich. Ebenſo iſt der Ausgang gewöhnlich ungünſtig, wenn Diarrhöe und Blutflüſſe mit der Trommelſucht verbunden ſind. — Selbſt wenn die Tympanitis ein paar Monate gedauert hat, kann der Patient noch geheilt werden. In den Edinb. med. Essays hat Monro den Fall einer jungen Frau mitgetheilt, deren Unterleib ſo enorm ausgedehnt wurde, daß er oft in Gefahr zu berſten ſchien. Dieſe Affection dauerte 3 Monate und verſchwand dann nach Abgang einer ungeheuren Menge von Flatus ſowohl nach oben als nach unten. — Tympanitis, welche aus mechaniſchen, den Darmkanal obliterirenden, nicht zu entfernenden Urſachen entſtanden, iſt abſolut tödtlich, außer daß, wie in Odier's Falle, durch Bauchſtich — einem in ſolchem Falle höchſt zweideutigen Mittel — ein künſtlicher Anus gebildet wird.

[1] *A. St.*, Annus med. secund., Vindob. 1761. p. 191.

[2] Auserleſ. Abhandl. z. Gebr. f. pr. Aerzte, t. XIV. 1. St., 1791. p. 307.

Ebenſo iſt der Meteorismus, der auf Gangrän der Eingeweide folgt, tödtlich, wenn der gangräniſirte Theil nicht — wie bei Hernia incarcerata — entfernt werden kann. Die Trommelſucht kann durch den Uebergang in andere Krankheiten tödtlich werden; ſo durch den Uebergang in Gangrän, in Passio iliaca etc. — Auch können durch die Compreſſion auf die Nerven und Blutgefäße ſehr ſchlimme Störungen in der Cirkulation entſtehen. So hat Van Swieten[1] einen ſehr intereſſanten Fall erzählt, wo die durch das tympanitiſch ausgedehnte, aus ſeiner Lage gebrachte Colon ausgeübte Compreſſion auf die Vena iliaca Brand der untern Extremität verurſachte (bei einem Manne, der an einer andern Krankheit ſtarb). Dieſe Beobachtung ſcheint mir zu intereſſant, um ſie nicht hier anzuführen: „Binis ante mortem septimanis crus sinistrum dolere incipiebat tumere tandemque totum oedematosum fieri, tumore jam ultra genu ascendente; cumque simul extremus pes frigescere inciperet, apicesque digitorum pedis jam sublivescerent, gangraenam brevi secuturam timui; adeoque fomentis antisepticis totam partem noctes diesque involvi curavi. Credebat autem mecum peritissimus Chirurgus, qui aegro huic aderat, latentem puris collectionem iliacam venam aut cruralem compressisse, adeoque immedicabile malum fore, nisi causa comprimens tolli posset. Scrupuloso tamen examine non potuimus detegere locum ubi haereret causa mali; unde in solo antisepticorum usu pergendum esse conclusimus. Sequenti die mirabamur, crus multum detumuisse, magisque calere: narrabatque aeger, et qui illi adfuerant, quod plurimos flatus summo cum impetu et maxime sonoros ano explosisset. Perrexit omni hora minui affecti cruris humor, et bidui spatio, lenibus frictionibus simul adhibitis, totus evanuit. In cadavere, nihil puris in cavis corporibus majoribus inventum fuit; sed in abdomine inveni intestinum colon, non subjacens ventriculo (uti solet), sed illi incumbens.

[1] *V. Sw.*, Comment. in Boerh. Aph., t. I. § 422.

flatibus distentum: illa autem ejus pars, quae in latere sinistro a liene descendendo pone intestina tenuia locatur, sic contracta erat, ut pollicis vix aequaret crassitiem, simulac vero sub intestinis tenuibus emergebat illud intestinum, iterum inflatum apparebat. Unde admodum verosimile videtur, colon illo in loco iliacae venae incumbens, flatibus distensissimum illum compressisse; unde tumor cruris ejusdem lateris secutus fuit, qui flatibus his explosis iterum evanuit." — Die Gedärme können ſelbſt bei zu bedeutender Ausdehnung zerreißen, was den Tod beſchleunigt. Solche Fälle beobachteten Benevenius[1] und Wepfer.[2] — Die Trommelſucht kann durch die zu bedeutende Ausdehnung der Gedärme, durch Erſchöpfung tödten. So erzählt Sim. Scholz[3] folgenden Fall: „Im Monat März 1655 kam aus dem benachbarten Cuſavien die Gemahlin eines Edelmannes nach Thorn und brachte ihr Söhnchen, welches nur ein Jahr alt war, mit ſich, das aber ſeit etlichen Tagen mit ſtarken Kolikſchmerzen und Blähungen gequält war. Sie verlangte daher vom Dr. G. Mochinger einen guten Rath wider dieſes Uebel; allein das Kind ſtarb nach Verlauf weniger Stunden. Es erſuchte hierauf Dr. Mochinger den Dr. Meißner und mich, daß wir uns bei der vorhabenden Oeffnung des todten Körpers einfinden möchten. Es iſt faſt nicht zu beſchreiben, wie ſehr der Magen, in welchem wir nichts als Wind und einigen zähen Schleim fanden, ausgedehnt war. Die Gedärme waren alle ganz hell und durchſichtig und fielen alsbald zuſammen, nachdem wir ſie an vielen Orten durchſtochen hatten; doch zeigte ſich in ihnen nicht ein einziger Tropfen einer Feuchtigkeit; die übrigen Eingeweide befanden ſich in gutem und natürlichem Zuſtande." — Der Verlauf des Meteorismus iſt acuter, als der der Tympanitis, dieſe dauert manchmal ganze Monate;

[1] *Lieutaud*, Hist. anat. med., 1786. V. I. p. 94.
[2] Ibid., p. 95.
[3] Nürnberg. auserl. med. chir. u. ſ. w. Abhandl., 1756. 2. Band. S. 144.

übertrieben aber iſt es und der Erfahrung widerſprechend, wenn Dreyßig[1] ſagt, daß die Trommelſucht ſich nie unter ſechs Monaten endigt. Die Beobachtungen, welche ich unten anführen werde, beweiſen, daß eine zweckmäßige Behandlung die Trommelſucht in kurzer Zeit heilen könne. — Wenn bei Trommelſucht Blutbrechen, mit Ohnmachten verbunden, eintritt, ſo ſoll dies faſt meiſtens ein tödtliches Zeichen ſeyn.[2] Günſtiger iſt das im Verlaufe der Trommelſucht zuweilen erfolgende Blutharnen, worauf man oftmals Heilung der Trommelſucht erfolgen geſehen haben will.[3] — Roſenrothe Entzündung des Nabels, der Bauchmuskeln, Brand der Gedärme, Brand der geſchwollenen Füße, eintretendes Kothbrechen, plötzliches Sinken der Geſchwulſt unter Abgang von ſtinkenden Blähungen ſind tödtliche Zeichen.

Tympanitiſche Auftreibung des Unterleibes iſt oft bei Kindern ein Symptom von Würmern, wo die Prognoſe nicht ungünſtig iſt, denn wenn die Würmer getödtet oder ausgeführt ſind, ſo verſchwindet gewöhnlich die Luftanſammlung. Günſtig iſt auch die Prognoſe, wenn die Tympanitis durch Gemüthsbewegungen oder Erkältung entſtanden iſt und noch nicht lange angedauert hat.

Behandlung der Tympanitis intestinalis.

Wie in jeder Krankheit, ſo iſt auch hier die Entfernung der fortwirkenden Urſache die Hauptſache, beſonders wenn, ohne daß dieſe entfernt wird, die Heilung nicht ſtattfinden kann. Beſteht aber die Indicatio vitalis in der Fortſchaffung des Gaſes, ſo ſchreite man unmittelbar dazu. Die Behandlung

[1] D., Handb. der Pathol. der chron. Krankh., Leipzig 1799. 2. Band. S. 542.

[2] Ibid.

[3] *Vogel*, Praelection. academic. de cognoscend. et cur. c. h. aff., § 665.

der Tympanitis iſt verſchieden nach den Urſachen derſelben, nach der Dauer, nach der Complication, nach dem Alter des Kranken u. ſ. w. Sehr vieler Mißbrauch iſt mit den Carminativmitteln getrieben worden; es konnte auch nicht fehlen, daß ſie häufig nicht nur ihren Zweck verfehlten, ſondern ſelbſt Unheil anſtifteten. Oft iſt der Fall — ich ſpreche von den mit Entzündung complicirten Fällen — wo die Carminativa ſchädlich ſind und die Auftreibung vermehren, indem ſie die Entzündung anfachen; hier ſind eher ſchwächende Mittel angezeigt. Der Aderlaß entſpannt die an der Entzündung theilnehmenden Fibern, bricht die Entzündung und muß daher um deſto weniger verſäumt werden, je heftiger der Schmerz iſt, je ſtärker die entzündlichen Symptome hervortreten. Wenn der Kranke plethoriſch, der Pulsſchlag hart und voll, das Fieber bedeutend iſt, ſo kann die Venaeſection wiederholt werden. P. Frank erzählt von einer Frau, welche durch 7mal wiederholtes Aderlaſſen endlich von ihrer Trommelſucht geheilt wurde. Bei Perito-enteritis iſt nicht die Gasentwicklung, ſondern die Entzündung am meiſten zu berückſichtigen. Wiederholtes Anſetzen von Blutegeln, Queckſilbereinreibungen, erweichende Klyſtiere, laue Bäder u. ſ. w. ſind hier die blähungtreibenden Mittel. In hartnäckigen Fällen kann hier die Kälte auch angewandt werden, wovon ſpäter. Was die lauwarmen Bäder anbelangt, ſo ſind ſie mit Umſicht und nur dann zu gebrauchen, wenn die in Folge einer Unterleibsentzündung aufgetretene Auftreibung nicht bedeutend iſt und die Gedärme nicht ganz ihre Contractionskraft eingebüßt haben, da die Wärme ſonſt, die Gasausdehnung begünſtigend, die Trommelſucht vermehren dürfte. Herrenſchwand[1] rühmt in den nämlichen Fällen ein Bad aus Kaldaunenbrühe, welches mit $^2/_3$ ſtarkem Kleyeabſud vermiſcht iſt. — Vor der Anwendung der Carminativmittel hüte man ſich ferner in den von geſtockten

[1] H., Abhandl. v. d. vornehmſt. Krankh., a. d. Franz. überſ., Bern 1788. p 244.

Hämorrhoidal- oder Menſtrualflüſſen herbeigeführten Trommelſuchten: Carminativa hier anzuwenden, hieße Oel in's Feuer gießen. Das freiwillige Fließen der Hämorrhoiden und der Menſes können dazu beitragen, die Trommelſucht zu bekämpfen; daher ſind, wenn Hämorrhoidalknoten ſich zeigen, Blutegel an den After zu ſetzen, und Richter [1] räth die Hämorrhoidalzacken anzuſtechen, um möglichſt ſtarke Blutung zu bewirken. — Aber auch ſelbſt in der aus Krämpfen entſtandenen Tympanitis ſind die Carminativmittel nur vorübergehend erleichternd, ſo daß man nie viel auf ſie bauen darf. Uebrigens beſtehen hier die nämlichen Indicationen für die Anwendung der Carminativa, wie in der Colica flatulenta, daher ich — um nicht in Wiederholungen zu verfallen — den Leſer auf das bei der Windkolik darüber Geſagte verweiſe. Hier erwähne ich nur noch, daß Berends [2] unter dieſen Mitteln am meiſten das ätheriſche Aniſöl, in Form des Oelzuckers, und den Liq. ammon. anis. lobt, und daß auch Klyſtiere, mit Carminativmitteln bereitet, von den Autoren, und namentlich von Sylv. Deleboe, [3] empfohlen wurden, welcher ſagt: „Ad eosdem (flatus) ad podicem ac per ipsum excludendos, usurpantur utiliter Enemata, qui ex carminantibus parati inque crassum intestinum infusa haerentes in ipsorum cellulis flatus tenaces solvunt et ad exitum facilem promovent adeo, ut una cum clysmate magno saepe numero exprimantur flatus abdomen prius in immensum distendentes atque non parum aegris molesti." Ueber die Anwendbarkeit dieſer Klyſtiere iſt ebenfalls das bei der Windkolik Geſagte zu vergleichen.

Wo Verſtopfung zugegen iſt und keine entzündlichen Symptome vorwalten, ſind Abführmittel (deren Gebrauch Cullen gewiß zu allgemein empfahl) und zwar mit Umſicht zu gebrauchen. Man ſuche den Leib offen zu erhalten und

[1] R., Spec. Therapie, t. 4.

[2] Vorleſ. über die pr. Arzneik., herausgegeben von Sundelin, t. 5. pag. 169.

[3] *S. D.*, Op. omn., Genevae 1681. p. 89.

breiartige Stuhlgänge hervorzubringen; dazu wähle man aber nicht ſtarke Abführmittel, welche hier nur ſchädlich wirken können; man wähle mehr die öligten Abführmittel, das Ol. Ricini, oder, nach Van Swieten, Lentin und Richter, das Leinöl. — Wenn die Tympanitis fieberlos, ohne entzündliche Complication und mit Verſtopfung verknüpft iſt, ſo kann man die Rhabarber anwenden, welche neben ihrer eröffnenden Eigenſchaft etwas Toniſches für die Gedärme beſitzt. Thompſon[1] rühmt ſie in ſolchem Falle. Er wandte ſie mit gutem Erfolge in einem Falle von fieberloſer Tympanitis an, welche auf zu ſchnelle Vertreibung eines Wechſelfiebers entſtand: er ließ davon Früh und Abends nur 8—10 Gr. (in Pulverform) nehmen, verordnete aber zugleich dabei, daß man, wenn die Kranke durch den Gebrauch der zu erwähnenden blähungtreibenden Mittel verſtopft würde, die Doſen der Rhabarber vermehren ſollte. Nächſt der Rhab. ließ er auch täglich folgende Pulver 2—3mal zu 5—6 Gran brauchen: Nimm Kalmus, Ingwer, Muskatennuß, von jedem ein Quentchen. Die Kranke mußte dabei öfters eine Taſſe von Chamillenthee, wozu man noch etwas Wachholderbeeren geſetzt hatte, nehmen. Die Patientin wurde durch den Gebrauch dieſer Mittel binnen drei Wochen wieder hergeſtellt, worauf ſie ein eiſenhaltiges Waſſer trank, um einen Rückfall zu verhüten. — Man hüte ſich jedoch vor dem Mißbrauch der Abführmittel; und Baglivus ſagt mit Recht: „Ex abusu purgantium in hydrope sicco, crescit magis ventris tumor.“ (*B.*, Op. omn., Lugd. 1745. p. 306.) — Störck verſichert, in den Fällen, wo hartnäckige Verſtopfung mit vorhanden war, Klyſtiere aus concentrirtem Infus. Ruthae mit großem Erfolg gereicht zu haben. Sonſt reichte er folgende Mixtur: ℞ Sacch. alb. ℥ ij; ol. dest. Menth. gtt. v; in Mortar. vitr. bene subactis adde: Syrup. Menth. ℥ jß; Aq. Menth. ℥ x; Spirit. Menth. ℥ jß. S. Alle 2 Std. 1 Eßl. (Annus med. sec., Vindob. 1761. p. 192.) Sehr wirkſam

[1] *Th.*, Med. consult. on various diseas., Lond. 1773.

hat Berends[1] das Extract der ächten, in Gebirgsgegenden wachſenden ſchwarzen Nießwurz (Extr. Hellebori nigri alpini) befunden, wenn es, nach Bacher's Vorſchrift, mit Waſſer und Weingeiſt bereitet worden. Berends läßt anfänglich 3—4mal täglich einige Grane nehmen, aber allmählig ſo weit ſteigen, daß bis zu ʒ ij (!?) in 24 Stunden verbraucht werden. „Es pflegt," ſagt er, „nicht abzuführen, wohl aber die Leibesöffnung zu unterhalten." Man ſoll es zuerſt in Pillenform, ſpäterhin aber als wäſſerige Auflöſung reichen. Am meiſten entſpreche dieſes Mittel den Stockungen im Pfortaderſyſtem, befördere aber auch mächtig die verhaltene Menſtruation. Als Nachkur verordnet B. China und Eiſenpräparate. — Bei vorhandener Verſtopfung ſind auch erweichende Klyſtiere nicht zu vernachläſſigen; ſie ſind öfters und nicht zu warm zu appliciren, und ſie ſind beſonders dort wirkſam, wo der Dickdarm an der Ausdehnung Theil nimmt. Wo aber mehr Krampf in den Gedärmen vorwaltet, ſind antiſpasmodiſche Klyſtiere wirkſamer, als Abführmittel. Richter[2] lobt zu dieſem Zwecke ſehr Klyſtiere aus einer Abkochung von ʒ iij Ipecacuanha auf ℥ vj Colatur. Hier können auch die Aſſafötidaklyſtiere unter den bei der Windkolik bezeichneten Bedingungen verſucht werden; ſie ſind jedoch der Tympanitis bei weitem weniger nützlich, als bei der Blähungskolik. — Berg[3] heilte eine wahre Trommelſucht, die in Folge eines Fiebers auftrat, durch Aſantklyſtiere (ʒ ij Ass. foet.), täglich 1—2mal wiederholt; zugleich wurde jeden Morgen Rheum gereicht. — In neueſter Zeit wurde die Aſſafötida von Sachs[4] empfohlen. Auch ich heilte eine ausgebildete Trommelſucht durch den Gebrauch der Aſſafötida. Um die Mitte November 1838 wurde ich zur Frau Steinbach, aus dem benachbarten Dorfe Elſach, gerufen. Dieſe Frau

[1] B., Vorleſ. üb. pr. Arzn., herausg. v. Sundelin, t. 5.

[2] R., Spec. Therapie.

[3] *Chr. F. Reuss*, Select. observ. pract. med., Argentorati 1789. pag. 398.

[4] S., Handwört. d. pr. Arzneimittell., 1. Bd. Art. Aſſaföt.

hatte vor etwa vier Jahren an einer leichten Gedärm-entzündung gelitten, welche ich antiphlogiſtiſch behandelt und geheilt hatte. Seither und auch vordem hat dieſe Frau oft an hyſteriſchen Zufällen (Globus und Clavus hystericus, plötzliche Anfälle von Traurigkeit, Verſtopfung, Kälte des Kopfes, der Füße ꝛc.) gelitten, welche durch den Tod ihres einzigen Sohnes um Vieles zunahmen. Acht Tage bevor ſie mich holen ließ, war ſie mit einem geſunden Mädchen nieder-gekommen; drei Tage ſeit ihrer Niederkunft verſpürte ſie Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes, die beim Drucke ſich vermehrten; dabei verminderten ſich die Lochien und die Kranke bekam etwas Abweichen und fand ſich ſchwach. Beim Unterſuchen des Unterleibes fand ich denſelben von normalem Umfange, nicht geſpannt; die dem linken Ovarium entſprechende Gegend war ſchmerzhaft bei der Be-rührung, aber es war keine Geſchwulſt daſelbſt zu fühlen. Die Kranke bekam etwas Hitze gegen den Abend, ſonſt war ſie aber immer bleich; die Zunge war wenig belegt, das Waſſer etwas geröthet, Appetit vermindert, kein Kopfweh, der Puls war ein wenig beſchleunigt, und die Kranke ſchlief in der Nacht einige Stunden lang ziemlich ruhig. Ich ließ 10 Blutegel an's Mittelfleiſch appliciren, erweichende Kata-plasmen über den Unterleib, den Tag über, machen, die Nacht aber hindurch denſelben mit Baumwollenwatte, worüber Mercurialſalbe geſtrichen worden, bedecken; zugleich ließ ich täglich 3mal Einſpritzungen von Cicuta-Abkochung in die Mutterſcheide machen. Zum innerlichen Gebrauche verordnete ich eine einfache Oelmixtur. Den Tag darauf berichtete man mir, daß der Schmerz in der linken Seite vergangen, aber die Diarrhöe ſtärker ſey; die Lochien zeigten ſich wieder. Dieſelbe Behandlung, ausgenommen die Application von Blutegeln, dabei Reiswaſſer zum Getränk. Am dritten Tage zeigte man mir an, daß der Bauch ein wenig aufgetrieben und ſchmerzhaft ſey, daß aber die Schmerzen nicht mehr auf der alten Stelle, ſondern im ganzen Bauche herum, und zwar ſeyen ſie nur dann vorhanden, wenn die Kranke

Stuhlgang bekommen ſoll; ich ließ die Mercurialſalbe ausſetzen und verordnete eine Opiatmixtur (℞ Decoct. Salep. e ʒβ par., ℥ vj; Syrup. Opiat. ℥ jβ. M. D. S. Alle 1—2 Stund. 1 Eßl.). Am 4. Tage kam man zu mir und ſagte, daß die Schmerzen nachgelaſſen haben, auch der Durchfall vermindert ſey, aber doch noch fortbeſtehe. Fortſetzung der Mixtur. Am 8. Tage berichtete man mir, daß die Auftreibung des Bauches bedeutend ſey, der Durchfall aber ganz aufgehört habe; dieſe ganze Zeit durch hatte man, ohne mich zu fragen, mit der Mixtur fortgefahren. Ich beſuchte nun die Kranke und fand den Unterleib bedeutend aufgetrieben; beſonders war das Ileum und Jejunum ausgedehnt, beim Anſchlagen des Unterleibes, namentlich um den Nabel herum, tönte der Bauch wie eine Trommel; auch verſpürte die Kranke oft Kollern in demſelben und klagte, „daß ihr die Winde nicht abgehen," welches ſie ſelbſt als die Haupturſache ihrer jetzigen Leiden anſieht. Beim Drucke des Unterleibes war der Leib ſchmerzhaft; ich bemerkte aber, daß, wenn ich an die Stelle, wo ich früher drückte, zurückkam, der Druck keine Schmerzen mehr hervorbrachte; ſo fand ich denn, daß keine einzige Stelle anhaltend ſchmerzhaft war, wie es ſonſt bei einer Entzündung der Fall iſt, und daß die Schmerzen bloß von der Ausdehnung der Gedärme durch die Gaſe und conſecutive Zerrung der Nerven herrührten. Vielleicht hat der wiederholte Druck zur gleichern Vertheilung der Gaſe beigetragen, wodurch die Schmerzen vermindert wurden. Seit 24 Stunden war keine Oeffnung erfolgt; die Kranke war ängſtlich über ihren Zuſtand; ſie hatte zeitweiſe Kälte an den untern Extremitäten. Die Lochien hatten aufgehört (übrigens hatte ſie in den frühern Kindbetten auch nicht lange Zeit ihre Kindbettreinigung gehabt). Ich verſchrieb Aſantklyſtiere mit Kampher (℞ Asae foetid. ʒβ; Infus. concentr. Rad. Valerian., — flor. Chamom., ana ℥ viij; Olei Lini ℥ ij; Camphorae ℈ j; Vitell. ov., Pulv. Gum. arab., q. s. ut f. Emulsio. S. Zu 4 Klyſtieren, täglich zwei zu nehmen. Am 10. Tage meldete mir der Mann der Kranken, daß dieſe viel beſſer ſey,

ſie hatte nach dem zweiten Klyſtiere Oeffnung, die zum Theil hart und zum Theil breiig war und vom Abgang von vielen ſtinkenden Blähungen begleitet war; der Bauch ſey mehr als um die Hälfte abgeſchwollen; ich ließ mit den Aſantklyſtieren fortfahren. Am 12. Tage beſuchte ich die Kranke und fand die Ausſage des Mannes beſtätigt; der Unterleib war abgeſchwollen; er war zwar ein wenig geſchwollen, aber er fühlte ſich wie ein leerer Sack an. Die Kranke hatte ſeither ein paarmal Oeffnung gehabt und ſie fühlte ſich recht wohl; auch die Gemüthsſtimmung iſt heiterer. Ich ließ nun noch zum drittenmale die Klyſtiere wiederholen, aber täglich nur eins geben, und den Leib mit Binden zuſammenziehen. — In hartnäckigen Fällen von Tympanitis mit krampfhafter Verengung irgend eines Darmſtückes und vorhandener Constipatio alvi ſind oft Tabacksklyſtiere von ausgezeichneter Wirkſamkeit. Sie paſſen hier unter den nämlichen Heilanzeigen, wie ich es bei der Windkolik darüber ſagte. P. Frank hat dieſelben ſehr gelobt. Auch ich erprobte die Wirkſamkeit derſelben. Im Monate December 1837 ward ich zu der 40jährigen Frau des Adjuncts des benachbarten Dorfes Riedisheim, Namens Abt, gerufen, welche, zu Blähungen ſeit ein paar Jahren geneigt, ſeit einigen Tagen an bedeutender Auftreibung des Bauches litt. Ich fand die Frau in unausſprechlicher Angſt, Schweißtropfen ſtanden auf ihrem Geſicht, der Bauch war furchtbar ausgedehnt, beim Anklopfen gab er einen trommelartigen Schall; beim Drücken war er empfindlich, jedoch nicht gerade ſchmerzhaft; dabei war bedeutendes Kollern im Unterleibe, aber weder Ructus noch Flatus; ſeit zwei Tagen war Conſtipation vorhanden, der Urin ging aber in normaler Menge und Qualität ab. Die Kranke hatte bereits Brechreiz, der Appetit fehlte zwar nicht ganz, aber Alles, was ſie genoß, vermehrte die Auftreibung. Als Urſache ward Verkältung der Füße angegeben, dabei hatte die Kranke ſeit 8 Jahren eine fauſtgroße Anſchwellung des rechten Ovariums, welche man vorher durch die Bauchdecken fühlen konnte. Die

Krankheit war zu weit vorgeſchritten, um zu den ſ. g. blähungtreibenden Mitteln Zuflucht nehmen zu können. Aſſa- fötidaklyſtiere, welche zuerſt von mir verſucht wurden, Terpentin- ölemulſionen innerlich, Terpentineinreibungen, ſpäter Eisum- ſchläge über den Unterleib und Einführen von elaſtiſchen Röhren in den After blieben ohne Erfolg. Die Auftreibuug war in einem bedeutendem Grade, und Erbrechen von ſtinkendem Geruche ſtellte ſich ein. Da verſchrieb ich Tabacksklyſtiere: ℞ Fol. Nicotianae Virgin. ʒ jß; Inf. aq. ferv. s. q. per ¼ hor. Col. ℥ xij adde: Ol. Lini ℥ jß: Vitell. avor. q. s. D. S. Zu 3 Klyſtieren, welche in den Zwiſchenräumen von 2 zu 2 Stunden genommen werden mußten. Auf's erſte Klyſtier bekam die Patientin heftige Uebelkeiten, Ohnmachtanfälle, mit erleichterndem Abgang von einigen Winden. Aber gleich auf's zweite Klyſtier gingen eine Menge Flatus mit vielem Kothe ab, worauf der Bauch faſt ganz abfiel; nichtsdeſto- weniger ließ ich noch das dritte Tabacksklyſtier nehmen und, um Rückfälle zu vermeiden, einen Leibgürtel von Barchent machen, womit ich den Leib feſt ſchnüren ließ; ich ordnete dabei Diät, ließ die Kranke zur Nachkur Pillen aus Camphor und Extr. Chinae frigide parat. nehmen; und die Patientin erfreut ſich ſeither der vollkommenſten Geſundheit, mit Ausnahme der oberwähnten Geſchwulſt des Ovariums, welche ich für einen beginnenden Hydrops Ovarii erkannte. — Auch Klyſtiere von fixer Luft ſind empfohlen worden; namentlich ſollen ſie in Fällen, wo äußerſt hartnäckige Ver- ſtopfung mit häufigem Erbrechen zugegen ſind, bei Tympa- nitis, die von geſtopften, ſtockenden Hämorrhoiden herrührt, treffliche Dienſte geleiſtet haben, indem ſie die Oeffnung des Leibes und den Hämorrhoidalfluß wieder herſtellten.[1] Dieſe Klyſtiere dürften aber mit Vorſicht angewendet wer- den, indem ſie die Auftreibung des Unterleibes leicht vermehren könnten. Wenn die Tympanitis bei ſenſiblen

[1] Taſchenb. für angeh. pr. Aerzte, Leipzig 1798. t. 2. pag. 104. — *Selle*, Medic. clin. [illegible]

Individuen ſich mit ſchmerzhafter Kolik verbindet (wobei aber nichts Entzündliches mit vorhanden ſeyn darf), ſo kann das Opium hülfreich werden. Hier kann es eher ſeine Heilanzeige finden, als bei der Colica flatulenta, indem in der Trommelſucht der Krampf mehr über den ganzen Darmkanal verbreitet, toniſch iſt (um mit Sundelin zu reden). Sundelin[1] räth, in dieſem Falle das Opium abwechſelnd mit dem Liq. ammon. caust. zu geben.

Iſt bloß Atonie und Schwäche der Eingeweide die Urſache der Tympanitis, ſo iſt die ſtärkende Heilmethode angezeigt, als: toniſirende Arzneimittel, China, Gentiana, Eiſenmittel, bittere Mittel, Galläpfel, Alaun, Weinſuppen; ferner und beſonders auch ſtärkende Koſt, Braten, Bouillons, mit Vermeidung aller blähenden Nahrungsmittel. Aber auch nur in ſolchen Fällen, beſonders bei Individuen, die durch langwierige Krankheit, Säfteverluſt ꝛc. geſchwächt wurden, kann eine ſtärkende Behandlung erſprießlich ſeyn, und gewiß hat Berends[2] Unrecht, wenn er ſagt, ein ſtärkendes Verfahren entſpreche in allen Fällen der Tympanitis. — Dehaen[3] empfahl die China. „Cortex Peruvianus, ſagt er, addita frictione affert aliquando plurimum boni;" und Störck[4] verſichert, in den Fällen, wo die Tympanitis nach zu reichlichem Lochienfluſſe entſtand, folgendes Mittel mit dem größten Erfolge gereicht zu haben: ℞ Limat. mart. non rubig., cort. Peruv., — cinnam., — Winter., ana ℥ß; M. f. pulv. cui affunde vini generosi austriac., lib. ij; relique in leni digestione per 24 horas, dein colat. per inclinationem exhibe. S. 3mal täglich 1 Eßlöffel v. z. n. und nach und nach mit der Gabe zu ſteigern. Nebſtdem ließ er über den Unterleib trockene, aromatiſche Einreibungen machen. — Sehr zu berückſichtigen iſt der Rath Störck's, den Kranken

[1] Berends' Vorleſungen über pr. Arzneik., herausg. v. Sundelin, 5. Band.

[2] l. c. S. 166.

[3] *Dehaen*, Epit. oper. omn., Vienn. 1278. p. 85.

[4] *St.*, Annus med. secundus, p. 192.

Leibesbewegung anzurathen, ſobald als die Kräfte es ihnen erlauben. Der von Störck gerühmte Wein dürfte beſonders auch für die Nachkur paſſen. — Jan Steenhuyſen[1] heilte eine chroniſche, ſehr heftige, durch alle bekannten Symptome gehörig charakteriſirte Windſucht der Gedärme eines 20jährigen Jünglings, nachdem er durch vorläufige Anwendung vieler complicirten Formeln Linderung, aber keine Heilung bewirkt hatte, durch folgende Behandlung. Er ſtellte ſich als Heilanzeige auf: nicht nur die Ausleerungen durch den Stuhlgang, Urin u. ſ. w. gehörig zu befördern, ſondern auch die Lebenskraft zu unterſtützen, die Atonie und den Krampf, welche in dieſer Krankheit mit einander verbunden waren, zu heben und die verlorene Elaſticität der Theile wieder herzuſtellen. Zur Erfüllung dieſer Indicationen wählte er folgende Mittel: ℞ Pulv. rad. Scillae ʒ ij; Spec. aromat. ʒ jß; Bals. Peruv. ʒ j; Syr. cort. aur. q. s. ut f. pil. ex singulis drachmis No. X. Von dieſen Pillen verordnete St. dem Patienten Früh und Abends 2 Stück, und vom nachſtehenden Kräuterwein täglich 3mal ein Spitzglas voll z. n.: ℞ Rad. Levistici ℥ j; Cort. Winteriani ℥ß; Bacc. Junip. ℥ j; Sem. Coriandri, — Cubebar., ana ʒ ij: flor. Centaur. minor., M. j; Vini albi gallic., Pintam unam cum sem. F. l. a. vinum medicatum. Bei dem Gebrauch dieſer Mittel mußte ſich der Kranke ſo viel Bewegung machen, als es ſeine Kräfte immer erlaubten. Der Kranke befolgte die Vorſchriften auf's genaueſte und der Erfolg war günſtig. Es leerte der Kranke täglich etlichemale dünne Excremente durch den Stuhl mit großer Erleichterung aus, und die Dicke des Unterleibes nahm täglich ab; der Puls, vorher ſchwach, ungleich und klein, ſchlug beinahe natürlich; die Nachtſchweiße ließen nach und die Eßluſt und Kräfte vermehrten ſich und es verſchwanden alle bedenklichen Zufälle (als da waren: heftige Schmerzen, Leibſchneiden, Beängſtigungen, beſchwertes Athemholen, ſchleichendes

[1] Auserl. Abhandl. zum Gebr. f. pr. Aerzte, XIV. Bd. 1. St. 1701. S. 311.

Fieber, Durſt, Trockenheit im Munde, rothe Backen, ſparſamer Urinabgang, Erbrechen u. ſ. w.), ohne daß die geringſte Beſchwerde zurückblieb. — Nur in Fällen von Atonie des Darmkanals können die Galläpfel von Nutzen ſeyn. Godard[1] führt 15 Beobachtungen von Tympanitis an, welche durch die Galläpfel, auf folgende Weiſe angewandt, geheilt wurden: ℞ Gallar. ʒ j; Syrup. Fernelii ℥ iij; Aq. dest. foenic. ℥ vj. M. D. S. Alle Stunden 1 Eßl. voll zu nehmen. Das nämliche gilt vom Alaun, welchen Graf[2] empfiehlt, und vom Cajeputöl, das von Lambpert[3] in der Gabe von 3—10 Tropfen, 2mal täglich gegeben, gerühmt ward. Wie ich bereits bei der Windkolik ſagte, iſt der Terpentin vorzüglich wirkſam bei Luftanhäufung im Darmkanal mit Atonie dieſes Organs. Auch in der Trommelſucht iſt das Terpentinöl, unter ähnlichen Umſtänden, wirkſam. Graves[4] wandte daſſelbe auch gegen den in typhöſen Fiebern unter ähnlichen Verhältniſſen vorkommenden Meteorismus mit Nutzen an. Er behandelte mit Stokes einen jungen Mann, deſſen Fieber bis zum 20. Tage ohne beſondere Erſcheinung ſo ziemlich verlief, als ſich der Zuſtand plötzlich verſchlimmerte und äußerſt große Hitze der Haut, Durſt, Delirium, Sehnenhüpfen, kurz alle Symptome eines üblen typhöſen Zuſtandes eintraten. Am 35. Tage außerordentliche Verſchlimmerung: Diarrhöe, Aufgetriebenheit und tympanitiſche Anſchwellung des Bauches, und am 42. Tage ſchien der Kranke dem Tode verfallen zu ſeyn. Es wurden alle gewöhnlichen und bekannten Mittel angewendet, aber vergebens, und in einer Art Verzweiflung gaben Graves und Stockes eine kräftige Doſis Terpentinöl, etwa ℥ ß auf einmal. Hierauf folgte Ausleerung einer großen Menge Flatus; Delirium und Sehnenhüpfen verloren ſich und es trat ein vollkommen kritiſcher Schweiß ein. Auch in der Tympanitis nach Hyſterie wird

[1] Journ. de Méd., t. 49.
[2] *G.*, Chem. Pharm. klin. Tabell., München 1814.
[3] Svenska Lack.-Saelsk. Handlingar., Stockholm 1817.
[4] Behrend, Repert. der med. Journ. des Ausl., 1833. Februar.

das Terpentinöl von Graves empfohlen. In neueſter Zeit[1] gab Graves präciſere Indication für die Anwendung des Terpentinöls an, und zwar empfiehlt er daſſelbe für diejenigen Fälle, wo die Trommelſucht in anhaltenden, hitzigen Fiebern durch Congeſtion entſtanden, aber von keiner Entzündung der Gedärme begleitet iſt, oder wenn die Structurveränderung der Gedärme ſehr unbedeutend iſt. Im Allgemeinen gibt er folgende Regel für die Behandlung der Trommelſucht an. „Wenn dieſe im Beginne des Fiebers eintritt," ſagt G., „ſo hängt ſie immer von einem entzündlichen Zuſtande ab. Die Behandlung dieſer Complication des Fiebers beſteht in örtlichen, reichlichen Blutentziehungen und im Gebrauche des Dower'ſchen Pulvers, in kleinen Doſen, in Verbindung mit größern Doſen Hydrarg. cum creta. Indeß energiſche Abführmittel müſſen vermieden werden, erweichende Klyſtiere aber können oft von Nutzen ſeyn. In der durch venöſe Congeſtion in hitzigen Fiebern entſtandenen Trommelſucht reicht er die Magneſia (vergl. über das Nähere darüber weiter, wo ich vom Gebrauche der Magneſia ſpreche). Wenn die Gedärmentzündung bei der Trommelſucht hervorſpringt, ſo iſt, nach G., das eſſigſaure Blei, in großen Doſen, das er in der letzten Periode der Fieber, nach Bardsley's Empfehlung, ſchätzen gelernt, das Hauptmittel. G. rechnet noch zu den wirkſamſten Mitteln die Application von Blutegeln an den After, in entzündlichen Fällen, und in allen Fällen die Application eines großen Blaſenpflaſters auf den Unterleib, mittelſt welchem ein Queckſilberpräparat auf die entblößte Hautſtelle applicirt wird. Von der Anwendung des Terpentinöls wurde ſchon geſprochen. — M'Cormac[2] gebraucht den Terpentingeiſt in Klyſtieren (℥ j—ij auf ein Klyſtier) gegen den Meteorismus, welcher im Verlaufe anhaltender Fieber eintritt. — Biſchoff empfiehlt den Zimmt gegen den Meteorismus in aſtheniſchen Fiebern (B., Arzneimittell., Bonn

[1] Arch. gén., 1836. Sept.

[2] M'C., An exposition of the nat., treat. etc., of cont. n. fever London 1835.

1838. 1. Bd. L. Aufl. S. 450). Dieſes Mittel paßt jedoch nur bei wahrer Aſthenie ohne entzündliche Complication; ebenſo der ſpaniſche Pfeffer, welcher gegen Meteorismus in aſtheniſchen Fiebern empfohlen wurde und nur bei der höchſten Abſtumpfung der Gefäß= und Nerventhätigkeit und bei wahrhaftem Lähmungszuſtande des Darmkanals paſſen dürfte. — In denſelben Fällen, wo Reizmittel angezeigt ſind, dürfte die von Santoli[1] als ſehr wirkſam angeprieſene Verbindung von Moſchus und Ammoniakgummi (3 Grane Moſchus und 12 Grane Ammoniakgummi täglich) wirkſam ſeyn. Auch der Campher gehört hierher, wovon übrigens bald mehr. — Wenn der Meteorismus als Complication eines Nervenfiebers von Unthätigkeit der Gedärme herrührt, ſo räth Joſ. Frank[2] Einreibungen mit dem flüchtigen Liniment, oder Umſchläge von aromatiſchen, mit heißem Weine aufgegoſſenen Kräutern, und wenn dieſe ohne Erfolg bleiben, Eisumſchläge über den Unterleib. — Kleemann[3] empfiehlt gegen meteoriſtiſche Auftreibung des Unterleibes mit colliquativer Diarrhöe in typhöſen Fiebern, mit Hinneigung zum putriden Zuſtande, die Imperatoria (Infuſion der Wurzel von ℥ ij auf ℥ jv Col., alle 2 Std. 1 Eßl. voll). — In dieſen Fällen wird der Campher von den meiſten Aerzten empfohlen, wenn auch einige Reizung mit vorhanden iſt: und die Erfahrung hat auch die Wirkſamkeit dieſes Mittels bewieſen, welches in ſo weit antiſeptiſch wirkt, als es das Blutleben (Anima sanguinis) belebt. Wenn es bei beginnender meteoriſtiſcher Auftreibung in typhöſen Fiebern, wenn die Lebenskraft nicht zu ſehr ſchon geſunken und der chemiſche Proceß nicht zu ſehr Oberhand gewonnen hat, ein wirkſames Mittel gibt, ſo iſt es der Campher; namentlich iſt er dann anzuwenden, wenn der Puls klein, nicht zu beſchleunigt iſt, klebriger, kalter Schweiß den Körper des Kranken bedeckt; ferner, wenn der Patient mehr in ſtillen als in raſenden

[1] Gaz. méd., 1836. Mars.

[2] J. F., Praxeos med. praecepta univ., Lips. 1826. t. I

[3] Casper, Wochenſchr., 1836. Nr. 45.

Delirien iſt, die Lippen und die Zähne mit einer ſchwärzlichen Kruſte ſich zu bedecken anfangen und Durchfall vorhanden iſt. Es iſt dies der Zuſtand des vorſtehenden Unterſinkens der Lebenskraft unter die Macht des Chemismus. Mérat [1] empfiehlt ihn gegen den, die anhaltenden Fieber und Entzündungen begleitenden Meteorismus, ſelbſt wenn dieſer von Symptomen von Reaction begleitet iſt. Er wendet ihn auch in Verbindung mit Nitrum innerlich, oder in Klyſtierform, mit einem Eigelb zerrieben, an, und er ſcheint ein großes Vertrauen in dieſes Mittel zu ſetzen. Auch das Nitrum allein hält er für wirkſam; „ce sel (le nitre) lui-même, ſagt er, est usité seul dans le météorisme dont nous traitons, et son efficacité n'est pas douteuse, comme dans tous les cas d'inflammation. Il a même une action directe sur le systeme urinaire, qui a tant de connexion avec l'intestinal, qu'il semble la porter jusque sur celui-ci dans cette circonstance.“ Auch gegen andere Formen von Trommelſucht iſt der Campher empfohlen worden. — Tradini hat den Campher mit dem glücklichſten Erfolge in 3 Fällen von Tympanitis angewandt. In dem einen Falle ließ dieſer Arzt aus 6 Gr. ſehr feinem Campherpulver und 8 Gr. Extr. Cinchon. officin. gumm. 20 Stück Pillen machen und davon alle Viertelſtunden ein Stück nehmen, bei gleichzeitigem Gebrauche von täglich dreimal wiederholten Frictionen des Unterleibes mit warmem Flanell, worauf nach 8 Tagen Alles wieder in den alten Stand zurückgekehrt war. In dem zweiten Falle heilte Tradini durch daſſelbe Mittel den berühmten Improviſator Piſtrucci, der vorher mit abführenden Tränkchen vergebens behandelt worden war. Er verordnete ſogleich 7 Gr. Campher und 8 Gr. des genannten Extracts zu 2 Pillen und ließ ſie 3 Tage lang unausgeſetzt, auch des Nachts nehmen. Dabei wurde leicht verdauliche, thieriſche Nahrung und 12 Unzen Portwein, auf drei Mahlzeiten vertheilt, verordnet, Fleiſchbrühe unterſagt und gleichzeitig trockene Frictionen

[1] Dict. des sc. méd., t. XXXIII. p. 120.

mit Flanell auf den Unterleib applicirt. Der Kranke fühlte nach den erſten 6 Pillen eine beträchtliche Wärme in den Därmen und Durſt. Dieſe Symptome hatten aber keine weiteren Folgen; am 3. Tage war die Tympanitis faſt auf nichts reducirt. Ein nachheriger viertägiger Gebrauch von 2 Gaben Campher für den Tag, halfen die Heilung vollends bewerkſtelligen. (Gaz. méd., 1835). — Auguſtin[1] empfiehlt die Arnicawurzel bei Torpor des Darmkanals, Borborygmen, aſtheniſchem Meteorismus. Seine Formel iſt: ℞ Rad. Arnicae Unc. β; Aq. comm. fervid. Unc. vj, digere per ¼ hor; in Colat. solve Gm. Mimos. elect. Dr. j. D. S. zweiſtündl. 1 Eßl.

Bei der Behandlung der Tympanitis ſind auch die chemiſchen Beſtandtheile der Gaſe zu berückſichtigen. In der Trommelſucht welche nach dem Genuſſe vegetabiliſcher gährender Stoffe entſtanden iſt und wobei der Uebergang dieſer Stoffe in Gährung in den Gedärmen angenommen werden kann, ſind die abſorbirenden Mittel an ihrem Platze: als Magnesia usta, Lapides cancrorum, Aqua Calcis, etc. Die Magneſia iſt übrigens auch in andern Formen der Trommelſucht empfohlen worden; ſo verſichert Benet[2] eine Trommelſucht, welche in Folge einer Gedärmentzündung ſich entwickelt hatte, durch Magneſia geheilt zu haben. Er wandte ſie in folgender Form an: ℞ Syrup. Caryophylli hortens., ℥ j; aq. dest. Anisi, — foenicul., ana ℥ ij; magnesiae calcinatae, ʒ j. M. D. S. Wohlgeſch. alle Stunden 1 Eßl. voll zu nehmen. — Graves[3] räth gegen die Trommelſucht, welche durch venöſe Congeſtion entſtanden iſt, und anhaltende bedeutende Fieber begleitet, und mit einem Danieder ſinken der vitalen Kräfte vergeſellſchaftet iſt, ſich der Blutentziehungen zu enthalten und innerlich die Magneſia, in der Gabe von 10—15 Gran mit derſelben Menge Rheum, in einem carminativen Waſſer zu verordnen. Nebſtbei räth er den Unterleib mit

[1] Phöbus, Arzneiverordnungslehre, 3. Aufl. 2 Th. S. 421.
[2] Journ. des conn. méd., 1836 Nov.
[3] ſ. weiter unten.

einem terpentinhaltigen Liniment zu fomentiren und einzureiben. — Baumès[1] meint, daß die Magneſia nur dann von Nutzen iſt, wenn das im Darmkanal entwickelte Gas aus Kohlenſäure beſteht; wie dies nach dem Genuſſe gährender Getränke oft erfolgt. Die Magneſia ſchien dann heilſam zu wirken, wenn ſie Stuhlgänge hervorbrachte; auf dieſe Art änderte ſie das gasförmige Secretum in ein flüſſiges um. — Vaſſal[2] ſchlug den Gebrauch des Kalkwaſſers, theils zum Getränk, theils in Klyſtierform gegen Trommelſucht vor, in der Abſicht, die Kohlenſäure dadurch zu ſättigen. Er führt an, daß mehrere Heilungen durch dieſes Mittel bewirkt wurden, namentlich durch Addry. — Gutfeld[3] will, daß man beſonders auf die chemiſchen Beſtandtheile der die Gedärme ausdehnenden Gaſe Rückſicht nehmen ſoll. Angehäuftes kohlenſaures Gas werde größtentheils durch reichlich getrunkenes kaltes Waſſer abſorbirt; auch andere Gaſe abſorbirt das Waſſer, ſagt G. (dies kennen alle Chemiker, aber daß dieſes nicht immer innerhalb des Körpers geſchieht, weiß jeder erfahrne Arzt; oft vermehrt ſelbſt das Waſſer, wenn es etwas reichlich getrunken wird, die Auftreibung; weit vorzüglicher iſt der Gebrauch des kalten Waſſers in Klyſtierform. Sz.) Noch kräftiger wirkend zur Zerſetzung nervenfeindlicher Gasarten fand G. Auflöſungen von kohlenſaurem Natron, ingleichen die hinlänglich verdünnte oxygenirte Salzſäure, welche ihren Sauerſtoffgehalt bei kurzem Aufenthalt in den Därmen leicht fahren laſſe. (Allgem. med. Annal., 1808. S. 354). — Auch die Kohle iſt gegen Trommelſucht empfohlen worden. Vielleicht wäre die Kohle bei der Art von Tympanitis zu verſuchen, die von krankhafter und mangelhafter Gallenabſonderung herrührte; Stevenon, der das Kohlenpulver bei Leber- und Lungenſucht anzuwenden empfiehlt, hält dafür, daß die Kohle die krankhafte und mangelhafte Abſonderung der Galle aufhebe. In neueſter Zeit wurde die Kohle gegen

[1] *B.*, Traité des mal. vent. p. 206.

[2] *B. M.* de la Soc. méd. d'émulat., 1824. p. 285.

[3] Allg. med. Annalen, 1808. S. 354.

die meteoriſtiſche Auftreibung mit Durchfall, welche typhöſe Fieber begleiten, von Becker empfohlen; und Heine[1] fand in ſolchen Fällen kein Mittel wirkſamer, als die Holzkohle, zweiſtündlich zu 2, 3 bis 5 Gran. Sie beſeitigte, nach H.'s Verſicherung, oft in 2 bis 3, ſpäteſtens in 6 bis 8 Tagen die meteoriſtiſche Auftreibung und den Durchfall, ſo wie die große Empfindlichkeit des Unterleibes. Ganz ſicher und gewöhnlich folgte dann die Geneſung von ſelbſt. — Beim Vorhandenſeyn von faulenden Subſtanzen in den Gedärmen, woraus ſich Gaſe entwickeln, ſind antiſeptiſche Mittel und Säuren anzuwenden, z. B. das Elix. acid. Halleri, der Spir. Nitr. dulcis. Als vorzügliches ſymptomatiſches Mittel, namentlich bei jüngeren Subjecten, wenn etwas Galligtes mit im Spiele iſt, rühmt Berends[2] die ſchweflichte Säure (Acidum sulphurosum, Spiritus sulphuris per campanam). Van Swieten und andere ältere Aerzte lobten dies Mittel (wie ich ſchon bei der Windkolik anführte) bei Luftanſammlungen, die von Stoffen, die im Darmkanal gähren, herrühren, alſo bei vorherrſchender Kohlenſäure. Sundelin gibt folgende Bereitungsart, die er als die zweckmäßigſte hält, für dieſes Mittel an.[3] — Als ſymptomatiſches Mittel rühmte Berends[4] auch den Schwefelammoniak-Liquor (Liquor ammon. sulphuratus, Hepar. sulphuris volatile) zu 6—8 Tropfen in ℥ jv—vj eines

[1] Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr., 1835. Nr. 41.

[2] B., Vorleſ. über pr. Arzneiwiſſenſchaft, herausg. von Sundelin, 5. Band.

[3] In einer geräumigen Retorte übergieße man ℥ jv reiner Eiſenfeile mit ebenſoviel möglichſt weißer, freier concentrirter Schwefelſäure, und legt einen noch geräumigern Kolben vor, welcher 2 Pfd. deſtill. Waſſers enthält: dann gibt man ſo lange ein mäßiges Feuer, als ſich noch weiße Dämpfe entwickeln. Die auf dieſe Art gewonnene Flüſſigkeit — ſchweflichte Säure — enthält noch Schwefelſäure, was ihre Anwendung als Heilmittel eben nicht beeinträchtigt. Man kann ſie aber davon befreien, wenn man ſchweflichtſaures Baryt hinzuſetzt. Die Gabe iſt von 10—20 Tropfen, in einem Carminativwaſſer verdünnt.

[4] Ibid. p. 169.

Carminativwaſſers, 2—3mal tägl. zu 1 Eßl. v. — Der Liquor Ammonii caustici zerſetzt ſchnell das kohlenſaure Gas und den Schwefelwaſſerſtoffgas, daher er in den Fällen, wo man mit Gewißheit die Gegenwart einer dieſer Gaſe annehmen kann, anzuwenden; er iſt aber nicht allein durch ſeine chemiſche Einwirkung wirkſam, ſondern beſonders auch dadurch, daß er das Nervenſyſtem mächtig erhebt; daher iſt Erſchlaffung im Allgemeinen, und Atonie des Darmkanals insbeſondere, der Moment, welcher den Gebrauch des Aetzammoniaks indicirt. Schon die älteren Aerzte rühmten ihn, beſonders aber Peter Frank, Berends und Sundelin. Peter Frank[1] erzählt von einer trommelſüchtigen Frau, bei welcher ſich die Geſchwulſt des Unterleibs in wenigen Stunden beinahe vollkommen ſetzte, nach öfter wiederholten kleinen Gaben des ätzenden Alkali's, nachdem vorher flüchtige Mittel vergebens gebraucht waren. Janin[2] hat die guten Wirkungen des Ammoniaks beſtätigt. — Auch auf die Beſchaffenheit der Excremente iſt Rückſicht zu nehmen, blaſſe, weniggefärbte und ſparſame Stühle deuten auf mangelhafte Abſonderung der Galle. In ſolchem Falle iſt der Calomel zu verſuchen. Kopp[3] erzählt einen durch die ärztliche Kunſt beſeitigten Fall von einer Tympanitis intestinalis mit Tympanitis abdominalis verbunden, bei einem ſechsjährigen zur Conſtipation ſehr geneigten Knaben. Der Bauch wurde bei der Geneſung dünner, ohne daß verhältnißmäßig viel Winde weggingen. Während der Trommelſucht war der Kothabgang ſtets wie Töpferthon. Calomel, anhaltend gegeben, heilte hauptſächlich den Knaben. Doch erhielt er auch Alum. crud. Lac sulphuris, Klyſtiere aus Asa foetida, dann Tinct. Martis cydon. und endlich Liq. Cupri ammon. mur. Koechlin. Letzteres Präparat, ſagt K., nahm der Junge, welcher bis zum Gerippe abgezehrt war, und faſt alle Haare auf dem

[1] Epit. de cur. hom. morb. §. 730.

[2] *Froriep*, Notiz., 1834. N. 903.

[3] *K.*, Denkwürd. aus d. ärztl. Prax., Frankf. a. M., 1836. t. [illegible], p. 335.

Kopfe verloren hatte; drei Wochen lang. Es that, nach der Verſicherung des H. K., zur Nachkur wundervolle Dienſte, vermehrte die Eßluſt und ſtellte die Verdauungs- und Ernährungskraft wieder her. — Ein vorzügliches Mittel in der Trommelſucht iſt die Kälte, ſowohl innerlich, als Eispillen und kaltes Waſſer, als auch äußerlich in Form von Eisumſchlägen, kalten Begießungen und kalten Bädern. Durch die Kälte wird ſowohl die Expanſion der Gaſe verhindert, als auch die Gährung gehemmt. Schon Hippokrates empfahl das wiederholte Uebergießen des Unterleibes mit kaltem Waſſer. Sauvages[1] und Combaluſier[2] ſprachen zu Gunſten der Application der Kälte. P. Frank[3] fand die Kälte ebenfalls wirkſam. Cullen[4] heilte eine Trommelſucht durch Application von Schnee über den Unterleib. Joſ. Frank empfiehlt (in ſ. Prax. med. univ. praec. t. I.) ebenfalls die Applicationen von Eis, in Tücher eingeſchlagen, in hartnäckigen Fällen von Meteorismus, welche die Nervenfieber begleiten. „Durch dieſes Mittel," ſagt J. F., „machte mein Vater ſymptomatiſche Meteorismen, welche in Folge eines Nervenfiebers auftraten, in mehreren Fällen verſchwinden." Arnemann[5] hält Umſchläge von kaltem Waſſer und Eſſig beinahe für das einzige Rettungsmittel gegen den Meteorismus in faulichten Krankheiten. Vollmer führt im 6. Bande des Ruſt'ſchen Magazins eine intereſſante Beobachtung von Tympanitis intestinalis an, welche bei einer Schwangern entſtand. Alle pharmaceutiſchen Mittel waren ohne Erfolg; die Kranke, im fünften Monate der Schwangerſchaft, hatte dabei ſeit acht Tagen keine Oeffnung gehabt, erbrach alle Arzneimittel, und das Erbrechen verbreitete einen Foecalgeruch. In dieſem beunruhigenden Zuſtande legte man die Frau nackt in eine leere Badwanne und goß nach und

[1] S., Nos. meth., t. 2. p. 517.
[2] C., Pneumatopath., p. 428.
[3] Epit. de cur. hom. morb.
[4] C., Elem. de méd. pr., trad. par *Bosquillon,* 1819.
[5] A., Chirurg. Arzneimittellehre, Götting. 1799 S. 42.

nach drei Eimer kalten Waſſers über den Unterleib. Dann trug man ſie in ein erwärmtes Bett und gab ihr ein Klyſtier von eiskaltem Waſſer, mit Zuſatz von Weineſſig; einige Gläſer voll ſolchen Waſſers wurden ihr auch zum Getränk gereicht. Der Erfolg war der günſtigſte, denn eine halbe Stunde nach der Douche gingen viele Blähungen nach unten ab und einige Zeit darauf bekam die Kranke reichliche Stuhlentleerungen. Am andern Tage waren alle Spuren von Trommelſucht verſchwunden — Ich habe die Wirkſamkeit der Eisumſchläge in einem Falle bewährt gefunden. Vor fünf Jahren ward ich zu der 35jährigen Frau Köhler von hier, gerufen, welche ſeit einigen Tagen an Schmerzen im Unterleibe und Durchfall litt. Der Unterleib war ein wenig aufgetrieben, bei ſtarkem Drucke empfindlich, die Bauchſchmerzen beſonders vor den Stuhlgängen ſtark, der Puls war ein wenig gereizt, kein Kopfweh, aber Appetitloſigkeit und Durſt vorhanden. Als Urſache wurde eine Erkältung angegeben. Ich ließ 10 Blutegel um den After ſetzen und lauwarme Cicutaumſchläge um den Unterleib machen, und innerlich eine leichte Oelemulſion nehmen. Der Durchfall nahm ab, die Schmerzen verſchwanden zwar im Innern des Bauches, aber die Kranke fühlte das läſtige Gefühl von Auftreibung; zugleich war der Bauch bedeutend tympanitiſch aufgetrieben und die Kranke war einer heftigen Angſt zum Raube. H. D. Bauer, von hier, ward zur Conſultation gerufen; wir beſchloſſen, Ricinusöl in Emulſion zu reichen und Chamillenöl in den Bauch einzureiben. Nichtsdeſtoweniger nahm aber die Trommelſucht ungeheuer zu, und die Patientin fing an, ſich öfters zu erbrechen. Ich ſchlug nun Eisumſchläge und den Gebrauch von Eispillen vor. Es wurden zwei große Blaſen mit Eis gefüllt, über den Leib umgeſchlagen und öfters gewechſelt, und alle Stunden eine Eispille gereicht. Tags darauf fand ich die Patientin viel beſſer; das Erbrechen hatte ſich geſtellt; ſie hatte 8 Stunden nach dem Beginnen der Umſchläge reichlichen Abgang von Flatus, welcher in verſchiedenen Pauſen zwei Tage lang fortfuhr, worauf der Bauch ganz

abſchwoll, um ſeither nicht wieder anzuſchwellen. Die ſehr abgemagerte Patientin (die Krankheit dauerte 6 Tage) nahm, bei zweckmäßiger Diät, an Kräften zu und befindet ſich ſeitdem recht wohl. Im Jahre 1838 habe ich die Eisumſchläge ebenfalls mit gutem Erfolge angewandt. Frau Spieß, über 60 Jahre. (dieſelbe, von welcher ich bei Behandlung der Windkolik durch Aſſafötida ſprach), welche bereits zweimal, in verſchiedenen Zeiträumen, von der Windkolik (welche alle paar Monate wiederkehrte) durch Aſſafötida-Klyſtiere geheilt wurde, ließ mich im September v. J. zu ſich rufen und klagte über dieſelbe Art von ſchmerzhaften Krämpfen, welche ſie ſchon vor mehreren Monaten verſpürt hatte und über läſtige Auftreibung des Bauches. Ich fand den Unterleib ſehr bedeutend aufgetrieben, bei der Percuſſion tympanitiſch tönend; dieſe Auftreibung dauerte bereits 48 Stunden; zuerſt hatte ſie eine gewöhnliche Blähungskolik wie früher, ſie nahm daher ihre Zuflucht zu den nämlichen (Aſant-) Klyſtieren, die ihr früher halfen, jetzt hatten aber dieſelben ihren Dienſt verſagt; ſie gebrauchte darauf noch einige Hausmittel, da aber die Auftreibung anhaltend wurde und bedeutend zunahm, ließ man mich holen. Ich fand die Patientin in obbeſchriebenem Zuſtande; dabei war ſeit 4 Tagen Verſtopfung zugegen und von Zeit zu Zeit trat Erbrechen ein. Die Extremitäten waren kalt, der Appetit war vermindert, die Zunge etwas ſchleimig belegt, Puls normal. Beim Drucke war der Bauch ſchmerzlos, auch war kein Bruch vorhanden. An eine Darmverwickelung denkend, verſchrieb ich Belladonna-Klyſtiere (ʒ j der Wurzel infundirt, auf ℥ vij Colati, zu vier Klyſtieren, alle drei Stunden eins). Schon auf's zweite Klyſtier traten narkotiſche Zufälle ein; die Kranke ſprach irre, ſchwatzte ſtets vor ſich hin, glaubte Figuren vor ſich zu ſehen. Die Tochter, über dieſen Zuſtand erſchrocken, lief zu mir und bat mich, ſchnell zu ihrer Mutter zu kommen, die für verloren gehalten wurde. Ich fand den Bauch eher noch mehr aufgetrieben, als vorher, das Erbrechen hatte aber nachgelaſſen. Die Pupillen waren bedeutend erweitert; die Kranke erkannte

mich zwar, ſchwatzte aber dennoch buntes Zeug untereinander, ſprach von ſchwarzen Thieren, die um's Bett herumkrochen u. dgl. Ich ließ mit den Belladonna-Klyſtieren ausſetzen und ließ den Unterleib mit vier großen Blaſen, die mit zerſtückeltem Eis gefüllt wären, bedecken, und alle Stunden ein Klyſtier von eiskaltem Waſſer geben. Noch an demſelben Abend bekam die Patientin mehrere Stuhlgänge, die einen aashaften Geſtank verbreiteten, und vielen Windabgang, worauf ſich der bedeutende Umfang des Unterleibes ſetzte. Nichtsdeſtoweniger ließ ich noch mit den Eisumſchlägen fortfahren und alle vier Stunden ein Klyſtier von eiskaltem Waſſer geben. Als ich aber 30 Stunden darauf die Frau ganz gut fand, ließ ich mit den Eisumſchlägen ausſetzen, verordnete der Patientin eine gehörig geregelte Koſt und rieth ihr, ſich eine Leibbinde aus Leder machen zu laſſen, um die erſchlafften Gedärme zu unterſtützen. Auch verſchrieb ich ihr eine Pillenmaſſe aus Aſant, Rheum und Ochſengalle. Trotz dieſen Präſervativmitteln aber bekam die Kranke zwei Monate ſpäter einen neuen Anfall von Blähungskolik, der ſchnell in Trommelſucht überging, welche weder durch Aſant-, noch durch Tabacksklyſtiere, noch durch Application der Kälte, noch durch andere Mittel bekämpft werden konnte. Die Kranke ſtarb; leider konnte ich die Leichenöffnung nicht machen.

Der Foetus ad tympanitidem. Fuller[1] mag auch nur durch ſeine Kälte machende Eigenſchaft wirkſam ſeyn. Seine Formel iſt: ℞ Nitri ℥ ij; Sal. ammon. ℥ j; Spirit. Vini tenuior. multo phlegmate imbuti, libr. ij. M. dissolve in vitro.

Auch häufiges Trinken von kaltem Waſſer iſt empfohlen worden. Moſt[2] erzählt, daß 10—12 Maaß friſches, kaltes Quellwaſſer, binnen 3—4 Stunden getrunken, in einem Falle die beſten Dienſte leiſteten, nachdem Abſorbentia fruchtlos angewandt wurden. — Ebenſo ſind kalte Klyſtiere neben

[1] *Chr. Fr. Reuss*, Select. Observ. pract. med., Argentor. p. 398.
[2] M. Encyklop., t. 2. p. 621.

kalten Umſchlägen empfohlen worden. — (P. Frank,[1] Berger.[2]) — Bernſtein[3] ſagte, daß eiskaltes Waſſer, in Klyſtierform dem faſt gelähmten und entnervten Darmkanal beigebracht, bei angehender Trommelſucht Wunder thue.

Auch Klyſtiere von Eſſig ſind wider hartnäckige Blähungszufälle und die Trommelſucht empfohlen worden (S. Arnemann's chir. Arzneimittel. 1799. S. 272). (Herz hatte ſie bei hartnäckigen Leibesverſtopfungen und Beſchwerden von Anhäufung harter Unreinigkeiten ſehr empfohlen.) Man nimmt gleiche Theile Waſſer und Eſſig gemiſcht. Man läßt das Waſſer kochen und kalten Eſſig zugießen. Man ſey jedoch bei ſehr reizbaren Gedärmen damit vorſichtig, und vermeide ſie gänzlich, wenn Entzündung in einem Gedärmtheile zu befürchten iſt. Ich habe eine der hartnäckigſten Trommelſuchten durch Eſſigklyſtiere geheilt, nachdem ſie den kräftigſten Mitteln Widerſtand geleiſtet hatte. Dieſer Fall iſt einer der intereſſanteſten, welche ich je beobachtete. Am 16. December 1838 wurde ich in's benachbarte Dorf Riedisheim, zur 38jährigen Frau Suter gerufen, welche vor zwei Jahren an einer ſubacuten Gedärmentzündung mit ruhrartigen Durchfällen gelitten hatte, wovon ſie von mir befreit wurde. Seit dieſer Zeit befand ſie ſich ziemlich wohl, als ſie am 11. Dec. v. J. plötzlich von Bauchgrimmen, welches namentlich um den Nabel herum ſeinen Sitz hatte, befallen wurde. Bald darauf ſchwoll ihr der Bauch unter deutlich hörbarem Kollern auf. Sie ließ den im Dorfe wohnenden Quackſalber holen, welcher ihr viele Mittel reichte, die ihren Zuſtand nur verſchlimmerten. Erſt am 16. ließ ſie mich rufen. Ich fand die Frau am Geſichte und den Extremitäten abgemagert, den Bauch aber ſo ungeheuer aufgetrieben, wie ich es noch niemals ſah; der Umfang deſſelben war viel bedeutender, als

[1] *F.*, Epitom. de cur. hom. morb.

[2] Acta Havn., V. I. p. 120.

[3] Univerſallexikon der pr. Med. und Chir. Aus dem Franz. überſetzt. Leipzig 1836. 4. B. S. 30.

am Ende einer Schwangerſchaft. Beim Anklopfen des Unterleibes brachte man einen hellen, tympanitiſchen Ton hervor; und zwar befanden ſich ſowohl die dünnen als die dicken Därme im Zuſtande der Ausdehnung. Zugleich war Schlafloſigkeit und Verſtopfung zugegen; der Urin ging ſparſam ab und war bräunlich; von einem Bruche war nirgends etwas zu fühlen; die Füße waren kalt und die Kranke klagte über bedeutende Reſpirationsbeſchwerden; ihr Appetit war wenig geſtört, ſobald ſie aber nur das Geringſte zu ſich nahm, wurden ihre Qualen vermehrt, ſo daß ſie ſich freiwillig zum Hunger und Durſt — der ſehr bedeutend war — verdammte. Uebrigens war der Bauch beim Drucke zwar empfindlich, aber nicht geradezu ſchmerzhaft. Ueber die urſächlichen Momente wußte die Kranke mir nichts anzugeben. Alle Arzneimittel (meiſtens Abführmittel), welche ihr der Quackſalber verordnei hatte, wurden gleich wieder erbrochen. Ich verſchrieb ihr Tabacksklyſtiere (℞ Folior. Nicot. Virgin. ʒ ij; Inf. aq. ferv. s. q. per ¼ hor. in vas.; Colat. ℥ xvj, adde Olei Lini ʒ ij; Vitell. ov. q. s. ut f. Emulsio. D. S. Zu 4 Klyſtieren, alle 6 Stunden eins zu nehmen). Zu Linderung des Durſtes ließ ich ſie oft kleine Stückchen Eis ſchlucken (Waſſer vermehrte ihre Qualen). Am 17. kam ihr Mann zu mir und berichtete mir, daß der Zuſtand der Frau noch ſtets derſelbe ſey, daß ſie noch keine Oeffnung, wohl aber Uebelkeiten und kalten Schweiß auf die Klyſtiere bekommen habe. Ich ließ die Klyſtiere repetiren und verſchrieb noch den Taback innerlich (℞ Tinct. Nicotian. ʒ ij. D. S. Alle Stunden 10 Tropfen zu nehmen). Abends kam der Mann wieder und klagte mir, daß die Frau immer ſchlechter werde. Nun verordnete ich Aſantklyſtiere und Ipecacuanha-Aufguß (℞ Gum. Asae foet ʒ vj; Infus. concentr. flor. Chamom., inf. rad. Ipecac. (ex ʒ ij), ana ℥ viij; Olei Lini ℥ jv; Vitell. ovor. q. s. ut f. Emulsio. D. S. Zu vier Klyſtieren, alle 6 Stund. eins zu nehmen); nebenbei verordnete ich Eisumſchläge über den Bauch. Am 18. kam der Mann ſchon um 5 Uhr Morgens und bat mich, ſeine Frau zu beſuchen. Ich fand die Frau

im ſchlimmſten Zuſtande; der Bauch war ſo aufgetrieben, daß es erſtaunlich war, wie die Gedärme einen ſolchen Grad von Ausdehnung erleiden konnten, ohne zu berſten: auch war jetzt ein Inguinalbruch an der linken Seite zugegen, der aber nur Folge der Tympanitis war, denn er ſchien bloß Gaſe zu enthalten und ließ ſich leicht zurückbringen. Ich führte eine lange Canüle aus elaſtiſchem Gummi ſo hoch, als ich konnte, in den Maſtdarm hinein, konnte aber den Gaſen keinen Ausweg verſchaffen. Ich ließ mit den Eisumſchlägen ausſetzen und verordnete wieder Tabacksklyſtiere. Da aber immer noch keine Oeffnung erfolgte, ſo griff ich zu einem Mittel, welches ich vorher in ähnlichen Fällen noch niemals angewandt hatte: ich verordnete Eſſigklyſtiere. Ich ließ die Klyſtierſpritze mit gleichen Theilen Eſſig und eiskaltem Waſſer füllen und ſtündlich ein Klyſtier reichen, bis Oeffnung erfolgt. Am 19. kam der Mann der Kranken ganz freudetrunken zu mir und berichtete mir, daß ſeine Frau gerettet ſey. Auf's vierte Eſſigklyſtier bekam ſie reichliche, breiige Stuhlentleerungen und es gingen eine ungeheure Menge aashaft ſtinkender Blähungen („ſo daß es Niemand im Zimmer aushalten konnte," ſagte er) ab; in der letzten Nacht hatte ſie ſeit dem 12. Dec. zum erſtenmale einige Stunden lang nach einander und ruhig geſchlafen; auch hatte ſie einige Taſſen Fleiſchbrühe zu ſich genommen, ohne davon incommodirt geweſen zu ſeyn; der Unterleib war faſt ganz abgeſchwollen, die Kranke fühlte keine Schmerzen, nur von Zeit zu Zeit noch Kollern darin. Ich verſchrieb nun, um den Gedärmen wieder Ton zu geben, folgende Biſſen: ℞ Camphor gr. v; Extr. Chinae gr. x. M. f. bolus. D. tales dos. VI. Consp. pulv. sem. anis. stell. D. S. Alle 4 Std. ein Stück zu nehm. — Am 20. Der Zuſtand der Kranken iſt der erwünſchte. Ich ließ die Biſſen (alle 6 Stunden ein Stück) fortnehmen und den Unterleib dreimal täglich mit folgender Miſchung einreiben: ℞ Ol. Terebinth., — Chamom. coct., ana ℥ß; Liq. Ammon. caust. ʒ j. M. Die Heilung bewährte ſich vollkommen bis zum heutigen Tage.

Wo die Trommelſucht in Folge von Metaſtaſe, durch Unterdrückung chroniſcher Hautausſchläge entſtanden und das Uebel erſt im Beginne iſt, ſind lauwarme Bäder, Hautreize, Einreibung mit der Brechweinſteinſalbe, Application von Blaſenpflaſtern, der innerliche Gebrauch des Schwefels, der Antimonialpräparate in Gebrauch zu ziehen; wenn jedoch die Indicatio vitalis in der Gasentfernung liegt, ſo ſind die ſymptomatiſchen, oben angeführten Mittel, oder die mechaniſchen Mittel, von denen die Rede kömmt, anzuwenden, um den Gaſen einen Ausweg zu verſchaffen.

Wenn man Urſache hat, die Gegenwart von Würmern zu vermuthen und keine entzündliche Complication mit vorhanden iſt, ſo ſind Anthelminthiſche Mittel und Abführmittel an ihrem Platze. Nicht ohne Wichtigkeit für die Behandlung der Trommelſucht ſind folgende chirurgiſche, auf mechaniſche Art wirkende, äußerliche Mittel. Hierher gehört zuerſt das Auspumpen der Luft. Das Auspumpen der Luft mittelſt einer leeren Klyſtierſpritze iſt ſchon von Frambaglia[1] empfohlen worden, ebenſo von Meglin.[2] Thilow[3] hat eine eigene Maſchine zum Auspumpen der in den erſten Wegen angehäuften Luft angegeben; ſie beſteht in einer mit einem Hahne und einem hohlen Stiele verſehenen Klyſtierſpritze, mit welcher man die Luft auszieht und dieſelbe durch die Oeffnung des hohlen Stieles, während man den Hahn zudreht, herausläßt. Deſſelben Vorrichtung zur Entleerung der in der Bauchhöhle enthaltenen Luft iſt eine Klyſtierſpritze, welche ſtatt des Röhrchens mit einer Art Schröpfkopf verſehen iſt. Dieſer wird auf den Unterleib aufgeſetzt, dann durch ein in den Stämpel eingeſchraubtes Stilet der Leib geöffnet und ſo die Luft ausgezogen. Das Auspumpen der Luft aus den Gedärmen mittelſt einer leeren Klyſtierſpritze kann jedoch nur dann nutzen, wenn der Dickdarm der Sitz der Luftanhäufung

[1] *Burserius,* Instit., V. II. p. 418.
[2] Bibliothèque méd., XII. année.
[3] *Hufel.,* Journ., 1799. 2. B.

iſt. Es geſchieht auf folgende Weiſe. Man bringt eine 1—1½ Fuß lange, biegſame Röhre in den Maſtdarm, befeſtigt daran eine Klyſtierſpritze und pumpt die Luft heraus; wenn ſich die Röhre verſtopft, ſo wird warmes Waſſer eingeſpritzt. Fauzet[1] bringt eine Canüle von 4 Linien Durchmeſſer, die an die Klyſtierſpritze befeſtigt wird, in den After; während nun die Luft in die Spritze gezogen und dies öfters wiederholt wird, müſſen die geſpannteſten ſchmerzhaften Stellen des Unterleibes comprimirt werden. Andere Aerzte ſchieben bloß elaſtiſche, mehr oder weniger große Canülen ſo weit als möglich in's Rectum ein, um dadurch den Gaſen Ausweg zu verſchaffen. In hartnäckigen Fällen iſt dies einfache Verfahren oft ſehr nützlich und nicht zu vernachläſſigen, beſonders da es keine Nachtheile mit ſich bringt. Auch im Meteorismus, welcher im Gefolge typhöſer Fieber vorkömmt und oft Urſache an vielen läſtigen Symptomen (Athmungsbeſchwerden) iſt, kann dieſes Verfahren mit Nutzen in Anwendung gebracht werden. So erzählt Piorry[2] einen ähnlichen Fall, wo in ſeiner Klinik, ſein Gehülfe, Hr. Baron, bei einem jungen, an typhöſem Fieber mit Meteorismus leidenden Manne öfters des Tages die Catheteriſation des Rectums mit Nutzen machte. Eine Canüle aus elaſtiſchem Gummi wird hoch in den Dickdarm eingeführt; eine große Menge Gas ging jedesmal ab; die methodiſche Preſſion des Bauches mit den Händen beförderte den Gasfortgang. Dieſe Operation wurde einigemale wiederholt und der Bauch fiel zur normalen Ausdehnung zuſammen. Von dieſem Momente an ließen alle übrigen drohenden Symptome nach. Spörer[3] erprobte die Wirkſamkeit dieſer Methode. In einem ganz verzweifelten Falle von Tympanitis, wo das Uebel kurz nach der Entbindung entſtanden, zuerſt für eine Blutſtockung gehalten und demgemäß behandelt, ſpäter erkannt und mit einem Heer der bei dieſer Krankheit renommirten

[1] Bull. des sc. méd., 1830. Janv.

[2] P., Clinique de l'hôp. de la Pitié, 1835. p. 25.

[3] Haeſer's Repert. für die geſ. Med., 1840. 3. S. 123.

Mittel fruchtlos angegriffen, nur die traurigſte Prognoſe in Ausſicht ſtellte, erinnerte ſich S. des Vorſchlages, die Luft aus dem Darmkanal durch eine Klyſtierſpritze mit eigener Vorrichtung auszupumpen; da er eine ſolche nicht beſaß, wendete er die bekannte Schröpfpumpe an und ſetzte ein kleines Schröpfglas auf den After; er bewirkte aber nur damit einen Prolapsus ani, der nur noch mehr den Durchgang der Luft verhinderte; da brachte er (am 11. Tage der Krankheit) eine elaſtiſche Magenröhre 5 bis 6 Zoll tief in das Rectum, wobei ſchon etwas Gas herauszischte, und pumpte nun ſo lange, bis alles Gas heraus war und die Spannung des Bauches aufhörte; dann gab er durch dieſelbe Röhre ein Klyſtier, hierauf aromatiſches Bad, Valeriana, zur Nachkur Inf. Chamom. et Calam. arom. mit Rheum. Geneſung nach 14 Tagen. Die Application der Röhre mußte übrigens ſehr behutſam geſchehen und zwar ſo, daß von Zeit zu Zeit durch dieſelbe lauwarmes Waſſer in das Rectum eingeſpritzt, und in dem Maaße, als dadurch der Weg freier, auch die Röhre vorwärts geſchoben wurde; worauf er die injicirte Flüſſigkeit herauspumpte, bis endlich das Gas erſchien. — Daſſelbe Mittel, jedoch ohne daß vorher mit andern Mitteln Zeit verloren wurde, bewährte ſich ihm in einem zweiten Falle, wo bei einem hypochondriſchen Hämorrhoidaliſten, in Folge des Genuſſes ſehr blähender Nahrungsmittel, eine ſtarke Tympanitis mit bedeutender Leibesauftreibung, Erbrechen, Dyspnöe und kleinem, unterdrücktem Pulſe vorhanden war. — Zu den mechaniſchen Mitteln iſt auch die Compreſſion zu rechnen, welche gegen die Tympanitis empfohlen wurde. Man legt eine Bauchbinde ſo feſt um den Leib, als es der Kranke vertragen kann, und zieht ſie allmählig zuſammen. Gauſſaill[1] wendete in einem Falle von Meteorismus abdominalis mit glücklichem Erfolge die Compreſſion an. Es wurden leinene, mehrmals zuſammengefaltete Tücher auf den hervorragendſten Theil des Unterleibes gelegt und

[1] Froriep's Notizen, 1833. Dec.

mittelſt einer breiten Leibbinde, die er mit einer gewiſſen Kraft anzog, erhalten. Anfangs verurſachte dieſe Zuſammenſchnürung ein peinliches Gefühl; es drohte der Kranken mehrmals Ohnmacht, aber nach einigen Augenblicken wurde die Patientin wieder ruhig. Zwei Stunden ſpäter beſuchte G. die Kranke wieder und fand ſie beſſer. Das Compreſſionszeug war locker geworden; G. zog die Binde wieder feſter. Die Kranke bekam reichliches Aufſtoßen; es wurde 3 Tage lang mit der Compreſſion fortgefahren und einige Tage lang Purgirpillen angewandt, worauf vollkommene Heilung erfolgte. Ich habe einen intereſſanten Fall von ausgebildeter Trommelſucht beobachtet, wo zwar andere Mittel eine bedeutende Beſſerung verſchafften, aber erſt die methodiſche Compreſſion des Bauches die vollkommene Heilung bewirkte. Ich wurde um die Mitte Auguſt 1838 zu einem 23jährigen Modellſtecher, Namens Bähr, gerufen, welcher nie vorher den Blähungen unterworfen war, aber ſeit zehn Tagen an einer bedeutenden Auftreibung des Unterleibes litt. Nach ſorgfältiger Unterſuchung fand ich eine vollkommen ausgebildete Tympanitis intestinalis. Der Bauch war bedeutend aufgetrieben, bei der Berührung aber nicht geradezu ſchmerzhaft; der Kranke klagte dabei über das läſtige Gefühl von Auftreibung und Vollheit und über Athembeſchwerden, wenn er auf dem Rücken liege. Die Percuſſion des Bauches brachte überall einen tympaniſchen Ton hervor. Der Appetit war dabei nicht geſtört, Erbrechen war nicht zugegen; der Kranke hatte, ſeit er an dem Uebel litt, bereits mehrere Stuhlgänge — durch genommene Abführmittel hervorgebracht — gehabt, wohl auch zuweilen ein wenig Windabgang verſpürt, ohne daß deswegen die Auftreibung des Bauches abgenommen hätte; der Urinabgang ging regelmäßig von Statten, der Puls war nicht fieberhaft. Der Kranke erzählte mir, daß er vor eilf Tagen, nachdem er einer Revue der Nationalgarde beigewohnt hatte, ein Glas voll Bier trank, gleich darauf Bauchgrimmen und in derſelben Nacht noch eine bedeutende Aufgetriebenheit des Bauches verſpürte. Am Morgen darauf war der Bauch

ſchon faſt um die Hälfte größer. Er verfügte ſich zum Hrn. Dr. **Weber**, von welchem er ein Abführmittel erhielt, welches ihm mehrere Stuhlgänge und ein wenig Linderung verſchaffte, die Aufgetriebenheit des Unterleibes blieb aber dieſelbe. Nun ließ er acht Tage verſtreichen, ohne ärztlichen Beiſtand zu Hülfe genommen zu haben. Am 10. Tage ließ er mich, wie ſchon geſagt, rufen. Ich verſchrieb Tabacks-klyſtiere (℞ Folior. Nicotian. Virgin. ʒ j; Inf. aq. ferv. s. q. per $^1/_4$ hor.; Colat. ℥ xij, adde Ol. Lini ℥ ij; Vitell. ovor. q. s. D. S. Zu 3 Klyſtieren, alle 6 St. eins zu nehmen). Am folgenden Morgen fand ich den Kranken im nämlichen Zuſtande. Die Klyſtiere hatten ihm Uebelkeiten, aber keine merkliche Erleichterung verſchafft. Da der Kranke ſchon ein paar Tage lang keine Oeffnung gehabt hatte und er mir verſicherte, auf Stuhlgang Linderung zu verſpüren, verordnete ich folgende Pillen: ℞ Pulv. Rad. Rhei ʒ ij; Extr. Aloes aquos., gr. xx; Olei Anisi aeth. gtt. v; Sapon. medic., Fell. tauri inspiss., ana q. s. ut f. pilul. No. 60. Consp. pulv. sem. Anis. stell. D. S. 3mal täglich 6 Pillen z. n. — Als ich am folgenden Morgen den Kranken beſuchte, erfuhr ich, daß er ſeit meiner letzten Viſite mehrere reichliche, ſtinkende Stuhlentleerungen mit etwas Windabgang hatte; er fühlte ſich erleichtert, die Ausdehnung des Bauches war aber noch dieſelbe. Um nun kräftiger auf die Zuſammenziehung der Gedärme und zugleich comprimirend auf die, die Gedärme ausdehnenden Gaſe zu wirken, ließ ich den ganzen Unterleib auf allen Puncten mit Blaſen, die mit zerſtückeltem Eiſe gefüllt waren, bedecken und mit den Pillen fortfahren. Am folgenden Tage fand ich den Umfang des Bauches bedeutend kleiner; der Kranke erzählte mir, daß in der Nacht viele Winde, deren Geruch nicht ſtark war, abgingen, welche ihm bedeutende Erleichterung verſchafften, auch hatte er wieder mehrere Stuhlgänge. Ich ließ nun die Pillen ausſetzen, mit den Eisumſchlägen aber Tag und Nacht fortfahren und verordnete folgende Mixtur: ℞ Olei Menth. pip. aeth. gtt. v; Tere cum Pulv. Sacch. alb. ℥ ij, adde: aq. Menth. pip. ℥ vj;

Tinct. Menth. Spir. Sal. ammon. anis.. ana ʒ j: Syrup. Cinnam. ℥ j. M. D. S. Alle Stund. ein Eßl. v. z. n. Die drei folgenden Tage blieb der Zuſtand gleich; der Bauch war viel weniger aufgetrieben, als vor der Anwendung der Eisumſchläge (denen die bedeutende Beſſerung zuzuſchreiben iſt); allein troß dem fortgeſetzten Gebrauch der Eisumſchläge und der Wiederholung der Pfeffermünzmixtur blieb der Unterleib dennoch noch etwas aufgetrieben. Ich ließ nun beim Gürtler einen ledernen Gürtel machen, der den ganzen Unterleib von der Herzgrube an bis zur Schamgegend umfaßte; der Gürtel wurde jedesmal, wenn er locker wurde, feſter geſchnallt, und binnen ſechs Tagen war die Heilung vollkommen; der Bauch erlangte ſeinen normalen Umfang wieder und der Kranke hatte keinen Rückfall ſeither.

Die Compreſſion iſt beſonders von Wichtigkeit für die Nachkur, um den Rückfällen vorzubeugen. So wie die Geſchwulſt abnimmt, muß man den Leib mit einem Gürtel zuſammenbinden, und zwar kann man für den Sommer einen ledernen und für den Winter einen wollenen Gürtel verfertigen laſſen. A. G. Richter[1] empfiehlt zu dieſem Zwecke das Tragen des Monro'ſchen Gürtels.

Was die Nachkur anbelangt, ſo ſind in dieſer Hinſicht die nämlichen Regeln anwendbar, welche ich zur Nachbehandlung der Windkolik aufſtellte, weßhalb ich den Leſer dahin verweiſe.

Ich komme nun zu dem extremen Mittel, das man in der Windſucht empfohlen hat, ich meine den Bauchſtich. Combaluſier und Sauvages haben die Durchbohrung der Decken des Unterleibes vorgeſchlagen, ohne ſie jedoch ſelbſt ausgeübt zu haben. Duſſeau[2] war, wie er meint, der erſte, welcher dieſe Operation an einer lebenden, an Abdominaltrommelſucht leidenden Perſon vollführte. Es war dies das Mädchen, von dem ich ſprach, als ich von der Tymp.

[1] R., Spec. Ther., 4. Bd.

[2] Journ. de méd., 1779. p. 308.

nitis abdominalis abhandelte. Die Kranke ſtarb zwar nachher, allein nicht in Folge der Operation (welche ihr während 48 Stunden große Erleichterung verſchaffte), ſondern in Folge von Recidiven, wogegen die Ausführung der Operation von den Verwandten der Kranken nicht zugegeben ward. „Kaum war nach dem Bauchſtich der Troicart zurückgezogen," berichtet D., „als die Luft gleich durch das Röhrchen mit dem größten Ungeſtüm herausfuhr, ſo das ſie ein daran gehaltenes Licht auslöſchte. Dieſe Luft hatte keinen üblen Geruch. So wie die Luft herausging, fiel der Leib der Patientin immer mehr zuſammen und ihre Schmerzen verminderten ſich ſo ſehr, daß ſie gegen das Ende der Operation ſich für völlig geheilt hielt. Das Röhrchen fiel ihr ſo beſchwerlich, daß D. es herausnehmen und den Leib bloß mit einem Tuche gürten mußte. Die tympanitiſche Anſchwellung kehrte jedoch, wie oben bemerkt wurde, in ein paar Tagen wieder zurück, und da die Operation ausgeſchlagen ward, ſo ſtarb die Patientin." D. glaubt, daß die Kranke völlig geheilt worden wäre, wenn man das Röhrchen ſo lange bei ihr hätte laſſen können, bis die Abſonderung und Ausleerung der Luft in dem hohlen Leibe durch die Kunſt oder die Natur geheilt worden wäre. — Auch bei Tympanitis intestinalis iſt die Punction mit Nutzen vollführt worden. Odier[1] erzählt einen Fall von, aus Verſtopfung entſtandener Trommelſucht einer Frau von 70 Jahren. Od. ließ den Bauchſchnitt machen; es bildete ſich ein künſtlicher After, der wenig Beſchwerden machte. Nachdem die Frau ein Jahr lang geſund geweſen, bekam ſie die Waſſerſucht und ſtarb. Man fand den Maſtdarm durch eine Geſchwulſt an ſeinem Anfange obliterirt. — Mérat[2] empfiehlt, um der Luft Ausweg zu verſchaffen, den Bauchſtich mit einer Acupuncturnadel. Uebrigens will ſchon Ambroiſe Paré in mehreren Fällen den Einſtich mittelſt einer Nadel mit Nutzen gemacht haben.

[1] Od., Handbuch der prakt. Arzn., überſetzt von Dr. Strempel, Stendal 1827.

[2] Dict. des sc. méd., t. XXXIII. p. 171.

Mothe[1] iſt einer der Hauptvertheidiger des Bauchſtichs; er hält ihn für das alleinige untrügliche Mittel, wodurch die Trommelſucht geheilt werden könne. Er erzählt zwei Fälle von Tympanitis intestinalis, die mit dem Tode abgelaufen ſind, ohne daß irgend eine Desorganiſation der Eingeweide vorhanden war; er hatte in beiden dieſen Fällen den Bauchſtich vorgeſchlagen, der aber von den conſultirenden Aerzten verworfen wurde. Er hält ſich überzeugt, daß er dieſe zwei Fälle durch den Bauchſtich geheilt hätte. Mothe ſchlägt zu dieſer Operation einen über 6 Zoll langen Troicart vor, deſſen Röhre nicht über eine Linie höchſtens dick iſt. Dieſes Röhrchen muß, außer ſeiner Mündung an der Spitze, in zwei Dritteln ſeiner Länge noch mit ſchmalen und ungefähr zwei Linien langen Seitenöffnungen verſehen ſeyn, die in einer Schneckenlinie um das Röhrchen herumlaufen. Die erſtere dieſer Oeffnungen muß zwei Linien vom Ende, die übrigen in einer 3 bis 4 Linien großen Entfernung von einander angebracht ſeyn. — Richter[2] ſpricht auch für die Operation. „Auch ſelbſt," ſagt er, „wenn die Luft in den Gedärmen ſich befindet, iſt nicht abzuſehen, warum ein Einſtich in einen ſolchen von Luft aufgetriebenen Darm unbedingt tödtlich ſeyn ſollte, da ja auf eine andere Art entſtandene Verletzungen der Gedärme bei weitem nicht immer einen unglücklichen Ausgang nehmen, weil durch die dadurch bewirkte Entzündung eine Verwachſung des Bauchfells mit dem Darm erfolgt, daher, wenn auch im Anfang die Excremente durch die Wunde abgehen, dieſe doch ſpäterhin bei Zuheilung derſelben wieder ihren natürlichen Weg durch den After nehmen und nicht in die Bauchhöhle gelangen, im ſchlimmſten Falle aber dann lebenslänglich eine Kothfiſtel zurückbleibt." Dieſem letzten Uebel, wie auch den andern Zufällen, dürfte man dadurch ausweichen, daß man einen ſehr

[1] Auserleſ. med. Abhandl. z. Gebr. f. pr. Aerzte, 1815. t. 25 1 St. p. 147.

[2] R., Spec. Therapie, t. 4.

ſchmalen Troicart, z. B. die ſ. g. Sonde exploratrice,[1] zur Operation wählt; dadurch wird auch der Einwendung Littré's[2] vorgebeugt, welcher vom Bauchſtich Verletzung der Gedärme, Ergießung von Speiſeſaft oder aufgelöstem Kothe oder von Luft in die Bauchhöhle befürchtet; dieſe Einwendung wird übrigens ſchon dadurch entkräftet, daß die bei der Trommelſucht enorm ausgedehnten Gedärme nach der Operation ſich zuſammenziehen und ihr normales Lumen annehmen, ebenſo wie die Wunde. Mothe verſichert, den, nach dem Tode, bei einem an Tymp. intestinalis geſtorbenen Manne, gemachten Bauchſtich, bei dem Eröffnen des Unterleibes und der Unterſuchung des Darmkanals auf der innern Seite desſelben ſchlechterdings nicht wiedergefunden zu haben. Das Mißlingen der Operation in mehreren von den Schriftſtellern citirten Fällen konnte, wie Mothe und Richter mit Recht bemerken, ſeinen Grund theils in der Unmöglichkeit haben, in der man war, die vorhandenen Urſachen der Trommelſucht zu entfernen, theils in dem zu ſpäten Vornehmen der Operation, theils, wenn dieſe in zu ungünſtigen Verhältniſſen gemacht wurde, z. B. beim Vorhandenſeyn von Brand in den Gedärmen. Bekannt iſt es endlich, daß die Operation des Bauchſtichs gegen die Trommelſucht grasfreſſender Thiere mit Erfolg gemacht wird. — Zang[3] gibt zur Operation des Bauchſtichs wegen Trommelſucht einen langen, dünnen, gefenſterten Troicart an, welcher im Mittelpuncte einer Linie, die links vom vordern obern Darmbeinsſtachel nach aufwärts zum vordern Endtheile der zweiten obern falſchen Rippe gedreht wird, 4 bis 5 Zoll tief eingeſtochen, das Colon descendens gewiß eröffnet. — S. Cooper[4] nimmt zur Ausleerung der Luft aus

[1] Es iſt dieſe Sonde nichts als ein ſehr ſchmaler und langer Troicart: man bekömmt deren ſehr gute beim Inſtrumentenmacher Samſon in Paris.

[2] Mémoires de l'acad. des sc., ann. 1713. p. 327. etc.

[3] Z., Darſt. bl. heil. Apparat., 2. Band. Abtheil. I. Wien 1818. S. 290.

[4] C., Handb. d. Chir., 5. Band. S. 44.

der Bauchhöhle ſtatt des Troicarts eine Lanzette zum Einſtich. Zur Einſtichſtelle gibt er vor allen andern Puncten der linea alba den Vorzug, weil dadurch jede Verletzung eines Blutgefäßes vermieden wird. — Levrat[1] theilt einen Fall von Tympanitis intestinalis mit, welche durch Punktion des Dünndarms geheilt wurde. Die Frau, an welcher dieſe Beobachtung gemacht wurde, litt ſeit 21 Tagen an einer Peritonitis, die ſich in Folge einer ſchweren Niederkunft, bei welcher das Rectum verletzt war, entwickelt hatte. Sie ſchien im Verſcheiden zu ſeyn; der Puls war wurmförmig, die Extremitäten kalt, der Bauch meteoriſtiſch aufgetrieben, der Urin ſparſam. Analeptiſche Medicamente verbeſſerten den Zuſtand in etwas, ſo daß wenigſtens Zeit gewonnen wurde, an eine rationelle Behandlung zu denken. Die Beſſerung hielt an, aber die Kranke wurde von häufigen und ſchmerzhaften Borborygmen gequält. Die Tympanitis war deutlich ausgeſprochen, ſie vermehrte ſich bei Annäherung der Nacht und bei dem Genuſſe von Nahrungsmitteln. Die Kranke fühlte Beklemmungen, huſtete und der Puls war zuſammengezogen. Alle bekannten Mittel wurden vergeblich angewandt, Blutegel und das Auflegen von Eis nicht ausgenommen. L. beſchloß, die Punktion des Dünndarms (den er als Sitz des Uebels anſah) vorzunehmen und ließ deshalb ein Inſtrument, in Geſtalt einer Nadel und in einer fünfzehn Linien langen ſilbernen Canüle verborgen, anfertigen. Er fixirte nun zwiſchen dem Nabel und der vorderen oberen Darmbeinſpitze den am meiſten hervorragenden Theil des Darms und machte die Operation der Paracenteſe. Als die Nadel herausgezogen war, ziſchte die Luft durch das Rohr und der Bauch ſank bald zuſammen. Das Rohr wurde verſtopft und am Abend wieder geöffnet, wo noch etwas Gas herausging. Der Unterleib hatte nun den Umfang, den er nach einer Schwangerſchaft zu haben pflegt. Den Tag nach der Operation befand ſich die Kranke ſehr wohl und hatte eine harte und kugelförmige Stuhlausleerung

[1] Nouv. bibl. méd. t. I. No. 3. 1823. — Horn's Archiv. 27. Bd.

10.

(trotz Klyſtieren und Abführmitteln war ſie ſeit einem Monate verſtopft geweſen); dieſe erneuerte ſich am folgenden Tage, der Appetit kam wieder, und nach zwanzig Tagen konnte ſie ihren Geſchäften nachgehen. — Michaelis[1] hat einen Fall von Tympanitis intestinalis mitgetheilt, welcher durch die Punktion des Dünndarms geheilt wurde. — Baumès[2] verſuchte den Bauchſtich bei einem 7jährigen Kinde; er brachte dadurch nur den Austritt einiger ſtinkenden Blähungen und ein leichtes Abſchwellen des bedeutend aufgetriebenen Bauches hervor, und ſagt, daß er demungeachtet nicht anſtehen würde, dieſe Operation noch zu verſuchen, wenn ſich ein dazu geeigneter Fall ihm darbieten würde. — Piorry[3] machte auf dem Leichnam einer an Metro-peritonitis mit bedeutender Trommelſucht verſtorbenen Frau die Darmpunktion, um ſich zu überzeugen, ob es möglich wäre, durch die Canüle des Troicarts einen großen Theil der in der Darmhöhle enthaltenen Gaſe zu entleeren. Man perforirte das Colon transversum; es entwichen viel Gaſe und man brachte durch einen auf verſchiedenen Punkten der Inteſtinaloberfläche ausgeübten Druck es dahin, daß noch eine große Menge dieſer Gaſe abging. Indeſſen blieb, obgleich man mit Nachdruck comprimirte, noch immer eine größere Quantität Gaſe zurück. Man machte eine neue Punktion und zwar im Blinddarm; ein großer Theil des Bauches ſank darauf ſchnell zuſammen. P. ſuchte dann eine Sonde durch die Oeffnung in die Ileo-coecal-Klappe einzubringen, um in den Dünndarm zu gelangen, er konnte aber das Inſtrument nicht dahin bringen. Er räth dieſen Verſuch zu wiederholen und glaubt, daß man den Blinddarm (wo er die Punktion gemacht wiſſen will) ohne große Nachtheile perforiren und durch Einführung einer Canüle in den Dünndarm den Gaſen Ausweg verſchaffen und die dem Tode nahen Kranken

[1] Graefe und Walther's Journal, VI. Bd. 2. H.

[2] *B.*, Traité des mal. vent., p. 210.

[3] *P.*, Clinique médicale de l'hôpital de la Pitié, Paris 1835. p. 30.

retten könne. Jedenfalls dürfte man nur in extremen Fällen zu dieſer Operation greifen und nur in ſolchen Fällen ſie in Vollzug bringen, wo man mit Gewißheit annehmen kann, daß keine Desorganiſation in den Eingeweiden Statt habe und daß die Trommelſucht in Folge von, in den Darmkanal von Außen eingeführten, gährenden Stoffen entſtanden iſt.

Physometra (Aedoeopsophia, Hysteropsophia, Tympanitis uteri, Pneumatosis uterina, Hysterophysis) — Windſucht der Gebärmutter.

Zu den, von den Schriftſtellern und praktiſchen Aerzten nicht genug gewürdigten Frauenzimmerkrankheiten gehört beſonders die Windſucht der Gebärmutter, welche häufig noch verkannt wird. Die Wichtigkeit des Gegenſtandes mag mich entſchuldigen, wenn ich ein wenig ausführlich denſelben behandle. Dieſe Art von Windſucht iſt ziemlich ſelten, ſollte aber noch viel ſeltener ſeyn, dem Stillſchweigen nach zu urtheilen, welches die meiſten neueren Autoren (mehr als die Alten) darüber beobachten. Ich habe bereits zwei Fälle von Phyſometra behandelt.

Ebenſo wie im Allgemeinen Blähungen nur dann eine Krankheit bilden, wenn ihr Ausgang verhindert wird, ſo ſind es nicht die, auf irgend eine Art in der Gebärmutterhöhle entſtandenen und durch die Scheide ausgetriebenen Gaſe (Flatus uterini), welche die in Rede ſtehende Krankheit bilden, ſondern ihr durch Verſchließung des Muttermundes gehinderter Abgang nach außen, welcher die Krankheit verurſacht, die man Phyſometra nennt, wo der Uterus oft ſo ſtark ausgedehnt iſt, daß dadurch eine Schwangerſchaft ſimulirt wird. H i p p o k r a t e s kannte ſchon dieſe Art von Windſucht. In ſeiner Abhandlung De morb. muliebr., libr. 2, ſagt er: „Si ventus intra uteros fuerit, flatus exit

cum stridore, tota intumescit, et febris ardorque detinent. Ad haec prae dolore vehementi impetu fertur, neque viri congressum admittit, et coitum valde aversatur, neque se erigere potest, eique velut pondus quoddam uteris incumbit, caput dolet anxia et voce defecta est. Quod si dolor urgeat, vociferatur, omniaque dolor occupat, et lumbos et pubem et sedem, lotium supprimitur venter suffocatur etc.“ — Sylv. Deleboe[1] kannte ebenfalls dieſe Affection. Sydenham[2] ſcheint von dieſer Art Luftgeſchwulſt zu ſprechen, als er, in ſeiner Abhandlung von der Waſſerſucht, von den Geſchwülſten, die mit Ascites verwechſelt werden können, handelt: „Die zweite Art der Anſchwellung des Unterleibes,“ ſagt er, „entſteht von Blähungen, welche nicht nur die Geſchwulſt, ſondern auch andere Zeichen der Schwangerſchaft hervorbringen; dieſe befällt meiſtens Wittwen, oder auch ſolche Weiber, die erſt im ſpäteren Alter geheirathet haben. Dieſe empfinden ſowohl ihrer eigenen, als auch, der Hebammen Meinung nach, die Bewegung des Kindes, kränkeln auf dieſelbe Art, wie Schwangere. Ferner ſchwellen die Brüſte an und geben Milch von ſich, bis endlich der Unterleib in gleichem Grade, worin er anwuchs, allmählig abnimmt und ihre Hoffnung zu Schanden macht.“ Sennert[3] führt mehrere Fälle von Phyſometra an. Einer davon wurde von Valescius beobachtet. Es war eine Jüdin, welche ſich für ſchwanger hielt; um die Zeit, wo die vermeintliche Niederkunft ſtattfinden ſollte, gingen eine große Menge von Blähungen aus dem Uterus ab, worauf der Bauch zuſammenfiel. Ein von Sennert citirter Fall iſt von Matthäus de Gradi beobachtet worden, welcher an ſeiner eigenen Frau eine ſolche Affection zu beobachten Gelegenheit hatte. Andere ähnliche Beiſpiele ſind von

[1] S. *Del.*, Med. pr. Op., Genevae 1681. p. 89.

[2] S., Sämmtliche Werke., überſetzt von Spiering, Leipzig 1795. pag. 296.

[3] Pract. libr. 4. part. I. sect. 2. Cap. 10.

Dodonäus, Thadäus Dunas entlehnt worden. Laz. Riverius hat einen Fall citirt, welcher von Solander herrührt (ſ. unten bei der Behandlung). Ferner wurde die Tymp. uteri beobachtet von Gorrhaeus (Comm. 3. ad lib. 2. Hippocr. de morb. mul.) und Foreſtus. Chambon de Montaur[1] hat ziemlich ausführlich die Zufälle beſchrieben, welche die in Rede ſtehende Krankheit begleiten. Auch Van Swieten[2] beobachtete die Tympanitis uterina; ebenſo Ph. Höchſtetter,[3] Maurice de la Corde,[4] A. Paré,[5] Ph. Salmulth,[6] Aſtruc.[7] A. Störck hat einige Fälle von Tympanitis uterina beobachtet (*St.*, Annus med. secundus, p. 204); Frank erwähnt eines Falles, wo der Uterus binnen einigen Stunden ſo von Gaſen ausgedehnt ward, daß er das nämliche Volumen darbot, wie er im vierten Monate der Schwangerſchaft zu haben pflegt, und Bianchi[8] erwähnt eines Falles, in welchem die Gasentwicklung ſo bedeutend war, daß man den Unterleib plötzlich anſchwellen ſah, als wenn man Luft in denſelben eingeblaſen hätte. Dieſe Krankheit hatte ſich in Folge eines heftigen Anfalls von Zorn und Jalouſie eingeſtellt und endigte ſich durch die Expulſion von einer großen Menge Gaſe. —

Wahrſcheinlich ſind die von den Autoren als nervöſe Schwangerſchaft erzählten Fälle mit einer Gasentwickelung (Gasſecretion) im Fruchthälter in Verbindung, wobei die Gaſe ſecernirt und wieder reſorbirt wurden, auf die nämliche Art, wie oft bei hyſteriſchen Perſonen ungeheure Magen- und Darmblähungen ohne die geringſte Gasſecretion verſchwinden, wo alſo eine Reſorption der Gaſe nothwendig

[1] *Ch. de M.*, Malad. des femmes, vol. I. 3. part. l. 2. p. 351.
[2] *V. Sw.*, Commentar., t. IV. § 122.
[3] Rariorum observat. exempla rara, Obs. 49.
[4] *Hippocratis* de mulier. morb. interpret. et expl. in lib. I. Comm.
[5] Oeuvr. chir., livre XXIV. Chap. XC.
[6] Observat. met. centur., Cent. II. Obs. 57.
[7] Traité des mal. des femmes, t. III. p. 377.
[8] Dict. des sc. méd., t. XLIII. p. 359.

angenommen werden muß. Hieher gehören folgende zwei intereſſante Krankengeſchichten, welche im Journal hebdomad. (1834. Nr. 21) aufgezeichnet ſind. Eine Dame von hohem Range litt an einer ſolchen Krankheit. Ihr Bauch gewann plötzlich eine bedeutende Entwickelung; man fühlte darin eine eiförmige, länglichte, umſchriebene, bewegliche und ganz eine 5 oder 6monatliche Schwangerſchaft ſimulirende Geſchwulſt. Dieſer Zuſtand dauerte 8 oder 10 Tage und verſchwand eben ſo ſchnell binnen 24 Stunden. Ihr Mann vermuthete eine Untreue, welchen Verdacht die Dame heftig zurückwies. Dupuytren unterſuchte dieſe Dame, conſtatirte die Gegenwart dieſer Geſchwulſt und blieb zweifelhaft. Nach einigen Tagen wurde er auf's Neue von dieſer Dame zur Unterſuchung aufgefordert und fand keine Spur mehr von dieſer Geſchwulſt; die Gebärmutter hatte ihre gewöhnliche Lage und Volumen wieder angenommen; es hatte keine Entleerung durch den Harn oder den Stuhl, oder die Scheide ſtattgefunden. Zehn Tage nachher hatten ſich die nämlichen Symptome wieder eingeſtellt, die ſich eben ſo geendigt. Ein ähnlicher, von Dupuytren ſpäter beobachteter Fall von intermittirender Entwicklung der Gebärmutter wird ebenfalls daſelbſt angeführt, ſo wie folgender, von Velpeau beobachteter Fall. Eine 38jährige Frau, die ſeit 12 Jahren kein Kind gehabt hatte und gern Mutter zu werden wünſchte, ließ V. im Jahr 1833 rufen, um einen Abortus zu verhüten, von dem ſie ſich bedroht glaubte. Sie wähnte ſich im vierten Monate ſchwanger; der Umfang des Bauches und zahlreiche ſympathiſche Erſcheinungen ſchienen ihre Angabe zu beſtätigen. Der geringe Blutauslauf, der ſie in Furcht geſetzt hatte, war durch eine heftige Bewegung hervorgerufen worden. Nach zwei Tagen wurde ihre Beſorgniß beſeitigt; nach zwei Monaten aber wieder erregt und wieder beſchwichtigt. Das ſo erwünſchte Ziel nahete heran, es traten Wehen ein; es wurde eine unterrichtete Hebamme herbeigeholt; es verfloſſen 3 Tage unter lebhaften Leiden, ohne daß die Geburt fortzurücken ſchien. Man ließ V. kommen; er fand den Gebärmutterhals,

ſo wie den ganzen Uterus im natürlichen Zuſtande; er erklärte, daß keine Schwangerſchaft ſtattfinde; man wurde zornig und verabſchiedete ihn. Vier Tage ſpäter erfuhr V., daß der Bauch zuſammengefallen, das nichts aus den Geſchlechtstheilen ausgefloſſen und die Geſundheit dieſer Dame wieder hergeſtellt war. — Auch der erfahrene Schneider[1] beobachtete die Phyſometra; er führt folgenden Fall an. F. H. bekam ohne auszumittelnde Urſache im achten Monate ihrer vierten Schwangerſchaft einen heftigen Mutterblutfluß, welcher durch Elixir. acidum Halleri und Zimmtwaſſer, innerlich genommen, geſtillt wurde, aber auch bald wieder repetirte und, unerachtet der empfohlenen, beſten Mittel, als dem benannten Halleriſchen Sauer, der Phosphorſäure, Ratanhia, Zimmt und Opium, nicht aufhörte, ſondern nur auf einen halben Tag anhielt, dann wiederkam. Die innere Unterſuchung gab einen geſenkten Leib, nach dem Vorberge zuſtehenden, wenig geöffneten Muttermund, mit vorliegenden, beweglichen, jedoch harten, der Scheideklappe ähnelnden Theilen. Nachdem allenfalls ſechs dieſer Hämorrhagien bis beinahe zur völligen Inanition der Kranken, vorgefallen waren, entſtanden heftige, den ganzen Körper ergreifende Krämpfe, die durch Darreichung des Morphiums mit Eleosaccharum Cinnamoni in 24 Stund. beſeitigt wurden; dann erfolgten ſchwache Wehen, und als dieſe wieder verſchwanden, kam es auf Anwendung des Mutterkorns endlich zur Geburt eines todten, faulen und aashaft ſtinkenden Kindes. Kaum hatte Sch. dieſes entbunden, ſo entwickelte ſich eine Menge knallender, von allen Gegenwärtigen, dem Gatten, der Hebamme und Sch. deutlich vernehmbarer Winde aus der Gebärmutter, ein Drittheil der Placenta war getrennt und faul, zwei Drittheile aber noch friſch und ſo feſt an der Wand des Uterus anhängend, daß Sch. genöthigt war, dieſelbe zu löſen. In den erſten Tagen des Wochenbettes entwickelte ſich unter ebenfalls aashaft riechenden Lochien ein Puerperaltyphus, welchen Sch. glücklich

[1] Hufeland's Journal.

wieder durch Anwendung der Angelica, Arnica, des Baldrians, der Mineralſäuren und des flüchtigen Hirſchhornſalzes beſiegte. — Für mich iſt es außer allen Zweifel, daß — wie ich ſchon oben ſagte — in den S. 223 u. 224 angeführten Fällen eine Gasſecretion in der Gebärmutterhöhle ſtattfand, wo dann die Gaſe wieder reſorbirt wurden. Schon der Analogie nach kann man darauf ſchließen. Bekanntlich verſchwinden traumatiſche und ſonſtige emphyſematiſche Geſchwülſte, indem die ausgetretene Luft wieder reſorbirt wird. Schon Sömmering[1] ſagt: „Emphysema sola systematis lymphatici actione tolli videtur.“ Die intereſſanten Verſuche Thilow's[2] haben außer Zweifel geſetzt, daß die in den Höhlen des Körpers auf irgend eine Art entwickelte Luft wieder reſorbirt wird. Von ſeinen Verſuchen will ich nur den folgenden anführen. Er punktirte mit dem Troicart den Unterleib eines geſunden Hundes, brachte dann vermöge einer mit fixer Luft gefüllten Spritze durch die gemachte Oeffnung dieſe Luft in die Bauchhöhle und verſchloß ſchnell die Oeffnung mit einem dicken Pflaſter, nebſt einer Compreſſe. Der Unterleib wurde dadurch ſehr aufgetrieben, allein in einem Zeitraume von anderthalb Stunden war jenes Aufblähen gänzlich verſchwunden, und der Hund blieb ganz munter. Denſelben Verſuch machte er nachher an einer Katze; er tödtete und öffnete ſie und fand ganze Strecken des Saugaderſyſtems an verſchiedenen Theilen des Körpers mit Luft angefüllt. Vergl. noch das, was ich über die Gasabſorption ſprach, als ich von der Luftentwicklung in den Gefäßen ſprach. Es unterliegt daher keinem Zweifel, daß die in den verſchiedenen Theilen des Körpers entwickelten Gasarten wieder reſorbirt werden können; die nämliche Abſorption kann alſo auch bei der Gebärmutterwindſucht ſtattfinden. Ich habe zwei intereſſante Fälle beobachtet, die ich hier anführen will. Im Monat Juni 1836 war ich zu der ledigen 39jährigen Jungfrau Weber von hier gerufen. Sie

[1] S., De morbis vasor. absorb. corp. hum., 1795. p. 137.

[2] Hufeland's Journ., 1800. L. St.

erzählte mir, daß ſie, während ſie ihr Geblüt hatte, im Waſſer bis an die Waden geſtanden ſey und bald darauf ein leichtes Grimmen verſpürt, worauf ſie ſich nach Hauſe begab, noch eine Portion Schweinefleiſch und Sauerkraut aß, aber darauf ſolche Schmerzen im Unterleibe erlitten hatte, daß ſie ſich ringend von Schmerzen im Bette wälzen mußte; auch bemerkte ſie, daß der Bauch in kurzer Zeit um mehr als die Hälfte aufgetrieben war. Alle ihr von den Umſtehenden gereichten Hausmittel ſchienen das Uebel noch ſtärker zu machen, da ſie darauf bald Erbrechen bekam, welches ihre unſäglichen Qualen noch vermehrte; ſie bekam paroxysmenweiſe heftige Schmerzen, die vom Rücken bis gegen die Scham und die Schenkel ſchoſſen, ähnlich denen, die ſie in früheren Zeiten, während der Menſtruation, erlitten hatte; auch konnte ſie ſeit 10 Stunden kein Waſſer löſen und das Geblüt iſt, ehe ſie noch vom Fluſſe heimkehrte, zurückgeblieben. Ich ſah die Kranke ſpät Abends, Tags darauf nach ihrem Unfalle fand ich ſie in großen Schmerzen; das Geſicht war roth, mit Schweiß bedeckt, der Puls ein wenig beſchleunigt, der Unterleib bedeutend aufgetrieben, und ich konnte in der runden, faſt bis an den Nabel reichenden Geſchwulſt deutlich die aufgetriebene Gebärmutter fühlen. Bei der Percuſſion ließ ſich ziemlich deutlich ein trommelſüchtiger Ton vernehmen, der jedoch nicht ſo hell tönte, wie bei der Gedärmtrommelſucht; beim Drucke war die Geſchwulſt ſchmerzhaft, ebenſo wurden die Schmerzen durch die Bewegung der Kranken vermehrt; der obere Theil des Bauches war ſchmerzlos. Beim Touchiren der Kranken fand ich die Gebärmutter krampfhaft zuſammengezogen, aber bei der Berührung nicht ſchmerzhaft, und wenn ich verſuchte, die Gebärmutter in die Höhe zu heben, erregte ich ihr Schmerzen. Die vorhergegangenen erſichtlichen Momente, im Verein mit den gegenwärtigen Symptomen, ließen mich an der Gegenwart von Luft in der Gebärmutter nicht zweifeln. Zuerſt entleerte ich durch den Catheter etwa zwei Taſſen voll Urin, welches zwar die Patientin ein wenig erleichterte,

aber, wie natürlich, auf die Geſchwulſt gar keinen Einfluß ausübte. Ich ließ eine Aderläſſe machen, welches ich theils durch den vorhandenen fieberhaften Zuſtand, theils, um einer etwaigen Metritis — in Folge der bedeutenden Zerrung der Muskelfaſern des Fruchthälters — vorzubeugen, nöthig fand; nebſtdem ließ ich alle 4 Stunden ein erweichendes Klyſtier reichen und über die Geſchlechtstheile feuchtwarme Umſchläge machen, um durch den, durch die Mutterſcheide aufſteigenden Dunſt erſchlaffend auf den Muttermund zu wirken. Außerdem ließ ich aus der Apotheke eine Belladonnaſalbe (ʒ j Extr. Bell., ℥ j Axung.) holen und beſtrich damit kräftig den Muttermund. Den Tag darauf fand ich die Kranke faſt in dem nämlichen Zuſtande, nur der Gefäßſturm war beſchwichtigt und die Schmerzen, ein wenig gelindert, kamen aber dennoch öfters mit großer Heftigkeit wieder; die Geſchwulſt aber nahm eher zu als ab. Hr. Dr. Mühlenbeck wurde nun zur Conſultation gerufen und war mit der nämlichen Kur einverſtanden. Die Belladonnaſalbe wurde auf den noch immer ſpasmodiſch zuſammengezogenen Muttermund geſtrichen und mit den Cataplasmen über die Scham fortgefahren. Durch ſonſtige Umſtände gezwungen, konnte ich drei Tage lang die Kranke nicht beſuchen. Deſto freudiger war ich überraſcht, als ich erfuhr, daß die Geſchwulſt zwei Tage nach meinem Ausbleiben, unter der obigen Behandlung — nebſtdem wurden der Kranken warme Tiegel auf den Bauch gelegt —, plötzlich zuſammenfiel, nachdem zahlreiche, nicht bedeutend ſtinkende Winde durch die Mutterſcheide abgegangen waren; ſonſt ging weder Waſſer noch Blut ab. Die Patientin wurde darauf vollkommen geſund und blieb es auch bis jetzt. — Seitdem hatte ich Gelegenheit, einen zweiten Fall von Phyſometra zu beobachten, der um ſo intereſſanter iſt, als er in diagnoſtiſcher Hinſicht zu manchen Irrungen Anlaß gab. Jungfrau Julie Kaufmann,[1] 29 Jahre alt, aus Furmany,

[1] Und nicht Walch, wie ich ſie durch Irrthum in dem, in der deutſchen Zeitſchrift der Geburtskunde mitgetheilten Artikel bezeichnet habe.

in der Umgegend von Altkirch, geſund, faſt blühend ausſehend, kam im Oktober 1838, meines Raths ſich zu erholen wegen einer Bauchgeſchwulſt, die ſie bereits ſeit 5 Monaten hatte. Sie erzählte mir, daß ohne bewußte Urſache ihr Geblüt ſeit jener Zeit zurückgeblieben ſey, und daß die Geſchwulſt ſich allmählig bis zu der gegenwärtigen Größe ausgebildet habe; Anfangs hätte ſie in dem Unterleibe drängende Schmerzen, die manchmal bis in den Rücken ſich erſtreckten, jetzt empfände ſie von Zeit zu Zeit Schmerzen, die aber erträglich wären; ſonſt ſey ſie vollkommen geſund, ſie habe Appetit, die Stuhl- und Urinentleerungen gingen in der Ordnung ab. Sie hätte ſchon viele Aerzte, namentlich in Altkirch gebraucht; aber da einer daſelbſt die Geſchwulſt für Schwangerſchaft hielt, ſo ward ſie — ihrer Unſchuld bewußt — darüber erboßt und käme nun, mich dieſer Geſchwulſt wegen — welche der Arzt aus ihrem Orte für Bauchwaſſerſucht hielt — zu conſultiren. Ich geſtehe, daß ich, dieſer Erzählung und der darauf gemachten Unterſuchung zufolge, nicht wenig in Zweifel und Ungewißheit war, was ich von dieſer Geſchwulſt halten ſollte. Dieſelbe erſtreckte ſich bis etwa in die Mitte der Gegend zwiſchen dem Schambein und dem Nabel und gab ganz das Anſehen einer Schwangerſchaft in der erſten Hälfte. Daß die Geſchwulſt durch die ausgedehnte Gebärmutter gebildet wurde, konnte man durch die äußere Unterſuchung — das Touchiren gab die Kranke nicht zu — deutlich erkennen. Bei der Auscultation hörte ich kein, dem Herzſchlage des Kindes entſprechendes Klopfen, wohl aber ein, dem Placentargeräuſch ähnliches Rauſchen. Die Percuſſion ließ keinen eigentlichen tympanitiſchen Ton vernehmen; weder Waſſer noch Winde ſind aus der Mutterſcheide ausgegangen. Trotz der Betheuerung der Kranken glaubte ich um ſo mehr auf meiner Hut ſeyn zu müſſen, als die Kranke inſtändig darauf drang, ihr etwas zu geben, was das Geblüt antreiben ſollte. Ich gab ihr palliative Mittel und ließ ſie nach einem Monate wiederkommen. Ich hörte jedoch fünf Monate lang nichts mehr von ihr, als ſie endlich

im Februar 1839 zu mir kam. Ich verſichere, eine heimliche Freude empfunden zu haben, als ich die Kranke ſah, denn ich glaubte, mit Recht expectativ verfahren zu haben, da ſich die Patientin ganz wie eine hochſchwangere Frau darſtellte. Ich war aber nicht wenig erſtaunt, als ich zur nähern Unterſuchung ſchritt. Patientin, die mit ihren Aeltern kam, um ihren Berichten mehr Gewicht zu geben, erzählte mir, daß, ſeitdem ſie bei mir war, die Geſchwulſt gänzlich ohne allen Abgang von Waſſer oder Winden vergangen ſey, ſo daß ihr Unterleib ſo zuſammengefallen ausſah, wie bei einer magern Perſon, daß ſie aber darauf heftige Beängſtigungen, Krämpfe und Schwindel verſpürte, wo dann nach und nach in kurzer Zeit darauf die Geſchwulſt ſich bildete und bis zu der enormen Größe, in der ſie während dieſer Conſultation war, anwuchs. Dieſes Verſchwinden und Zunehmen der Geſchwulſt kam ſeither ſchon einigemal wieder. Ferner erzählte mir die Kranke, daß ſie während des Beſtehens der Geſchwulſt paroxysmenweiſe heftige Bewegungen verſpüre, ſo daß ſie einen Schrei vor Schmerz und Erſchütterung ausſtoßen muß; auch empfinde ſie häufig die beim Volke „Mutterkrämpfe“ genannten Zuſammenſchnürungen im Halſe, ſo daß ſie zuweilen zu erſticken glaubt. Im Allgemeinen leide ſie jetzt weit mehr, als im Anfang (es waren nun 10 Monate ſeit dem Beginn der Krankheit vergangen), ſie habe heftiges Herzklopfen, aſthmatiſche Anfälle, trockenes Hüſteln, Schwindel und oft Ohnmachtanfälle. Bei der Auscultation der Bruſt fand ich die Lungen geſund, aber eine organiſche Herzkrankheit (Hypertrophie des Herzens mit Klappenfehlern, was ſich durch das Blaſebalggeräuſch, durch das heftige, weit verbreitete Herzklopfen, durch den matten Ton bei der Percuſſion u. ſ. w. erkennen ließ). Bei Unterſuchung der Geſchwulſt fand ich den Fundus uteri bis über den Nabel reichend, und in der Geſchwulſt ſelbſt — die jetzt bei der Percuſſion einen hellern Ton als vorher gab — konnte ich das nämliche, dem Placentargeräuſche ähnliche Rauſchen vernehmen, deſſen ich oben erwähnte. Es war dieſes iſochroniſch mit dem Herzſchlage

und nichts anderes als ein Rauſchen in der Aorta abdominalis und Arteria iliaca communis. Die Diagnoſe war nun — nach Allem dieſen — nicht ſchwierig: die Geſchwulſt war eine Tympanitis uteri. Ich verordnete der Patientin zuerſt einen ſtarken Aderlaß — wegen der Complication mit der Herzkrankheit — und verſchrieb ihr die Digitalis, die hier beiden Indicationen entſprach, einestheils wegen der Herzkrankheit, anderntheils glaubte ich, daß die Gasſecretion im Uterus vielleicht aufhören würde, wenn man irgend eine Secretion eines andern Organs — z. B. durch die Digitalis die Urinſecretion — anſpornen würde. Ich verſchrieb ℞ Tinct. fortis Digital. purp. ℥ β. D. S. Alle 4 Stunden 5 bis 20 Tropfen zu nehmen. Zugleich empfahl ich der Kranken, ſogleich einen ledernen, gut anpaſſenden Leibgürtel anzulegen, wenn die Geſchwulſt vergehen würde. Vier Wochen nachher berichtete mir die Kranke durch einen Boten, daß ſie ſich wie neugeboren fühle, daß ſie nach dem Verſchwinden der Geſchwulſt den Leibgürtel angelegt und bisher getragen habe; daß endlich die Geſchwulſt, deren Verſchwinden weder vom Abgang von Waſſer, noch von Winden durch die Scheide begleitet geweſen, ſeither nicht wieder erſchienen ſey. Was die Bruſtbeſchwerden anbelangt, ſo ſeyen ſie verſchwunden, nur beim Treppenſteigen komme Patientin noch leicht außer Athem. Vom Geblüt habe ſich noch nichts gezeigt. Ich ließ ihr darauf ſagen, daß ſie einige Zeit lang, in Zeiträumen von Monat zu Monat, 4 Unzen ſich zur Ader laſſen, mit den Digitalistropfen einſtweilen ausſetzen, nach 3 Wochen aber wieder anfangen ſolle; zugleich ordnete ich, wie früher, ein entſprechendes Regime an. Seitdem hörte ich nichts mehr von ihr. — Dieſen Fall halte ich für ſehr intereſſant, ſchon deswegen, weil da eine Gasabſorption nicht bezweifelt werden kann. Höchſt wahrſcheinlich wird der größte Theil des reſorbirten Gaſes zerſetzt und durch die Haut und die Lungen ausgeſchieden worden ſeyn, während ein kleiner Theil vielleicht einige Zeit lang unzerſetzt im Blute verweilte und jene heftigen Zufälle hervorbrachte, welche oben,

als nach dem Verſchwinden der Geſchwulſt erfolgend, angeführt wurden.

Im Allgemeinen iſt die Diagnoſe der Phyſometra nicht immer leicht; beſonders ſchwierig iſt ſie — bei langſamer Entwickelung — in den erſten fünf Monaten. Man kann ſie dann vermuthen, wenn die daran leidende Perſon hyſteriſch iſt, an Blähungen gewöhnlich leidend, von übertriebener Senſibilität iſt; wenn ſie erſt in ſpätern Jahren ſich verheirathete oder lange Zeit vorher keine Kinder hatte: wenn die Geſchwulſt raſch ſich entwickelt und von Zeit zu Zeit Blähungen aus der Scheide (Flatus uterini) abgehen. — Die Gegenwart oder Abweſenheit anderer, gewöhnlich die wahre Schwangerſchaft begleitender Symptome, als: Ekel, Erbrechen, der veränderte Zuſtand der Brüſte, das Aufhören der Menſtruation, die Veränderungen am Muttermunde u. ſ. w. können für Sicherſtellung der Diagnoſe von keiner Wichtigkeit ſeyn, da ſie die Phyſometra eben ſo begleiten können, als die Schwangerſchaft, und bei dieſer eben ſo fehlen können, wie bei der erſtern. Die Diagnoſe wird aber ſchon in den erſten Monaten durch das plötzliche Verſchwinden und Wiederkehren der Geſchwulſt, wie es in den mehreren der oben angegebenen Fälle der Fall war, geſichert. Zuweilen ſimulirt die Phyſometra ſo täuſchend die Schwangerſchaft, daß die geübteſten Aerzte in den erſten 4 oder 5 Monaten davon hinter's Licht geführt wurden. Erſt nach dieſer Zeit kann man die Diagnoſe mit einiger Gewißheit ſtellen, und zwar durch Berückſichtigung folgender unterſcheidender Merkmale.

1. Die Bewegung des Kindes fehlt. Wenn auch partielle Contractionen der Muskelfaſern des Fruchthälters vorkommen, ſo pflegen ſie doch von den Patientinnen, die ſchon Kinder hatten, von der Bewegung eines Kindes unterſchieden zu werden; und bei öfteren, zu wiederholten Zeiten verübten Unterſuchungen mit der platten, kalten, auf den nackten Unterleib gelegten Hand, fühlt man keine deutliche Bewegungen des Kindes. Dies Zeichen jedoch allein iſt

ziemlich unzuverläſſig, da man zuweilen bei der wahren Schwangerſchaft keine Bewegungen durch die Bauchdecke fühlt, und zudem auch bei Tympanitis uteri Bewegungen durch die Bauchdecken oft fühlbar werden, welche eine Täuſchung veranlaſſen können. So erzählte Baudelocque[1] einen Fall von Windſucht der Gebärmutter, welche faſt neun Monate dauerte, wobei äußerlich ſichtbare Bewegungen vorhanden waren, und berühmte Geburtshelfer dieſen Fall für wahre Graviditas hielten.

2. Die Geſchwulſt fühlt ſich mehr rund und elaſtiſch an, als bei der Graviditas; der Uterus läßt ſich bei der innern Unterſuchung, ungeachtet ſeiner Größe, doch nicht aufheben, und die Kranke iſt ſpecifiſch leichter, wohingegen ſie bei der Schwangerſchaft ſchwerer iſt; auch läßt ſich zuweilen bei der Percuſſion eine tympanitiſche Tönung der Geſchwulſt wahrnehmen.

3. Es gehen von Zeit zu Zeit Uterinblähungen (Crepitus uterini, Garrulitas uteri) durch die Scheide ab; ſie können aber auch fehlen.

4. Die Phyſometra iſt gewöhnlich mit großen Schmerzen verbunden; die dieſelben begleitenden Zufälle ähneln zuweilen der Windkolik.

5. Nach den erſten paar Monaten befindet ſich die Schwangere gewöhnlich wohl, jedenfalls pflegen die Beſchwerden immer mehr abzunehmen, je mehr ſie der Niederkunft entgegengeht; bei der Phyſometra hingegen ſteigern ſie ſich gewöhnlich mit der längern Dauer des Uebels.

6. Der Muttermund iſt krampfhaft zuſammengezogen.

7. Man fühlt am Scheidengewölbe keinen Kindestheil, und das ſ. g. Ballotement, dies ſichere Zeichen der Schwangerſchaft, läßt ſich in der in Rede ſtehenden Krankheit nicht machen.

8. Das Hauptzeichen, welches mit dem ſo eben erwähnten am meiſten die Diagnoſe ſichert, iſt die Abweſenheit

[1] *B.*, L'art. des Accouchemens, Paris 1796. t. 2. p. 496.

des durch ein geübtes Ohr bei einer Schwangerſchaft deutlich vernehmbaren Placentargeräuſches und des Herzſchlages des Kindes.

Einige von den angeführten Unterſcheidungszeichen können zugleich zum Unterſchiede der Windſucht der Gebärmutter von der Hydrometra dienen. Ich füge hier noch hinzu, daß bei der Hydrometra die Geſchwulſt ſchwerer iſt und daß bei derſelben von Zeit zu Zeit Waſſer durch die Scheide abgeht, und daß man endlich manchmal bei der Unterſuchung eine Fluctuation in der Tiefe wahrnimmt. — Von der Mola unterſcheidet ſich die Phyſometra durch das Gewicht: bei der Mola iſt die Geſchwulſt ſchwerer, und dann treten bei dieſer von Zeit zu Zeit Blutflüſſe aus dem Fruchthälter ein. — Wichtig iſt es auch für den Arzt, zu wiſſen, daß zuweilen bei hyſteriſchen Frauen Betrügereien ſtattfinden und die aus dem Uterus abgehende Luft durch einen Katheter eingeblaſen wurde; erſt vor Kurzem iſt ein Fall bekannt gemacht worden, wo eine Kopenhagener Kranke auf ähnliche Weiſe lange Zeit hindurch ihre Aerzte hinterging (S. Moſt, Encykl. 2. Th.). — Endlich iſt hier noch zu bemerken, daß einige Aerzte annehmen, daß ſich auch während der Schwangerſchaft an den Eihäuten zuweilen häutige Luftblaſen (Molae aerea ventosae) vorfinden, welche mitunter platzen.

Urſachen.

Die Urſachen der Windſucht der Gebärmutter ſind ſehr mannigfaltig. Verkältung gleich nach der Geburt oder während der Menſtruation, namentlich durch Waſchen in Flüſſen, kaltes Trinken, Genuß ſaurer Obſtarten und blähender Speiſe während jener Zeit (bei Perſonen, die zu Blähungen prädisponirt ſind), Unterdrückung der Menſtruation, zu vieles Schlafen, häufig wiederholte Abortus, zufälliges Eindringen von Luft bei Ausdehnung und Offenſtehen des Fruchthälters, z. B. gleich nach der Geburt,

kurz nach der Menſtruation, Vorhandenſeyn faulender Stoffe in der Gebärmutter, z. B. Placentartheile oder Theile von verfaulter Frucht, wie es Steurlin[1] beobachtet hat. Auch Baudelocque beobachtete ſo einen Fall. Merkwürdig iſt die Beobachtung des Leduc,[2] Pariſer Wundarztes; ſogleich nach dem Herausziehen des verfaulten Foetus ſtürzte ein nach Schwefel riechendes Gas aus der Scheide mit Heftigkeit hervor, entzündete ſich und brannte als eine Flamme von violetter Farbe. Ferner kann das Verſchließen des Muttermundes mit den Eihäuten (wie es Déneur[3] beobachtete), oder mit einem Blutpfropf den in der Mutterhöhle auf irgend eine Art gebildeten Gaſen den Ausgang verſperren und ſo eine Tympanitis uteri ſetzen. So hat Déneur einen intereſſanten Fall beobachtet. Er ward, 5 Tage nach vollendeter Geburt, zu einer Frau gerufen, deren Lochien am dritten Tage ſehr ſtinkend wurden und am vierten Tage unterdrückt waren; er fand ſie in einem comatöſen Zuſtande, mit Turgescenz des Geſichtes und äußerſten Reſpirationsbeſchwerden. Der Unterleib war geſpannt und tönte wie bei Tymp. intestinalis. Das Touchiren ließ ihm die Gegenwart eines fibrinöſen Blutpfropfes im Muttermunde erkennen; als derſelbe angezogen wurde, entſtand eine Gasexploſion, welche ſich wiederholte, als der Pfropf ganz ausgezogen ward; mit den Gaſen ging auch eine gewiſſe Menge ſtinkenden Blutes ab, worauf der Bauch ganz abfiel; binnen 24 Stunden kam die Kranke zu ſich und in einigen Tagen war ſie außer aller Gefahr. — Auch in den Berichten der preuß. Medizinalbeamten (Ruſt's Mag., 8 Bd. 3. H.) wird eines Falles erwähnt, wo der Abgang von Winden durch die Scheide gleich nach der Geburt einer in Verweſung übergangenen Frucht, unter allmähliger Zuſammenziehung des Uterus ſtattfand. Hierher gehört auch der oben erwähnte, von Schneider beobachtete Fall. — Auch

[1] St., Eph. nat. cur., cent. VII.

[2] Dict. de méd., 1827. t. XVII. p. 196.

[3] Dict. de méd., 1827. t. XVII. p. 196.

Zerſetzung des Menſtrualblutes im Uterus ſelbſt, von Aſthenie deſſelben herrührend, ſcheint Gasentwicklung daſelbſt hervorbringen zu können. Die Hydrometra kann ebenfalls die Entſtehung einer Phyſometra begünſtigen, indem durch Zerſetzung ein Theil des Serums luftartige Geſtalt annimmt. So hat Joubert[1] eine Trommelſucht des Uterus beobachtet, die mit der Waſſerſucht dieſes Organs verbunden war. — Sonder Zweifel kann ſich auch eine eigenthümliche Secretion von Gaſen in der Gebärmutterhöhle bilden. Hieher gehören die oben angeführten Fälle Dupuytren's, Velpeau's, der von mir erzählte Fall u. a. m. Burns[2] nimmt an, daß dieſe Luft von den Mutterblutgefäßen abgeſondert werde. — Auch Zerſetzung des Schleimes im Uterus dürfte eine Urſache von Phyſometra abgeben können. Schon Hippokrates[3] war dieſer Meinung, indem er ſagt, daß, wenn der Uterus verſchleimt iſt, ſich daſelbſt Blähungen bilden. Maurice und Henkel[4] leiteten die Fälle, wo nach den Zeichen der Schwangerſchaft nichts als Blähungen durch die Mutterſcheide abgingen, von Verſchleimung des Uterus ab. Daß dieſe Entſtehungsart möglich iſt, iſt ſchon daraus zu entnehmen, daß manchmal ſehr bedeutende Verſchleimungen des Fruchthälters vorkommen, So finden ſich im Riverius[5] angezeigt, daß derſelbe ein Weib kannte, welches in einem Tage 6—7 Pfund dicken Schleim aus dem Uterus verlor. Bei Wöchnerinnen iſt die Luftanſammlung im Uterus oft Symptom beginnender Metritis oder Folge davon. Endlich können die aus der Vagina abgehenden Blähungen Geſchwüre und Fiſteln im Uterus oder der Scheide zur Urſache haben, welche mit dem Grimm- oder dem Maſtdarm in Verbindung ſtehen,[6] wobei die abgehende Luft gewöhnlich Kothgeruch verbreitet.

[1] De urin., C. 13. p. 19.

[2] Carus, Gynäkologie, t. I.

[3] De morb. muliebr., lib. I.

[4] Kurt Sprengel, Patholog., t. 4. p. 486.

[5] *R.*, Op. med., p. 390.

[6] *Stockhausen*, de aedeopsophia, Hal. 1795.

Vorherſagung.

Wenn das Individuum ſonſt geſund und kräftig iſt, die Urſachen entweder fortzuwirken aufgehört haben oder noch zu entfernen ſind, ſo iſt die Prognoſe gerade nicht ungünſtig, da von verſchiedenen Schriftſtellern genug Fälle aufgezeichnet ſind, die durch den Abgang von Gaſen glücklich endeten. (Die beiden Fälle von Phyſometra, die ich beobachtet und oben citirt habe, ſind geheilt worden.) Dreyßig[1] behauptet, daß die Phyſometra zuweilen in Zehrfieber übergehen könne; dies dürfte dann der Fall ſeyn, wenn ſonſtige Degenerationen des Fruchthälters der Trommelſucht dieſes Organs die Entſtehung geben. Uebrigens iſt nicht zu läugnen, daß in Fällen, wo Gaſe, die ſich aus faulenden, im Uterus vorhandenen Stoffen entwickelten, bei längerem Aufenthalt in der Gebärmutter in die Gefäße aufgenommen werden und durch Rückwirkung auf den Organismus die Grundpfeiler deſſelben erſchüttern können. Endlich kann die Phyſometra bei langer Dauer einen wahren Säfteverluſt und conſecutive Waſſerſucht veranlaſſen.

Behandlung.

Wenn ein mechaniſches Hinderniß den Muttermund ſchließt, ſo ſuche man dieſes zu entfernen. So z. B. entferne man etwa vorhandene Blutklumpen durch Einführung einer Sonde, löſe eine leichte Verklebung des Muttermundes (worüber Hr. Naegele jun. eine ſehr intereſſante Abhandlung ſchrieb), löſe den etwa vorhandenen Krampf im Muttermunde durch Frictionen deſſelben mit einer Belladonnaſalbe, durch Anwendung lauwarmer

[1] D., Patholog. d. chron. Krankh., 2. Bd. S. 533.

Bäder, entferne fremde, im Uterus befindliche, Körper, z. B. Placentar- oder Foetustheile. Nach gehobenem Hinderniß ſuche man die Contraction der erſchlafften Gebärmutter durch Anwendung des Scale cornutum, der dann ſpecifiſch wirkt, durch trockenes Reiben des Unterleibes, hervorzurufen. Bei vorherrſchender Atonie wären die, von Lavagna[1] gegen Amenorrhöe empfohlenen Ammoniakeinſpritzungen zu verſuchen. — Sylv. Deleboe[2] räth gegen Phyſometra die örtliche Anwendung des Spirit. sal. ammon. „In utero, ſagt er, si concludatur flatus exitus invenire nesicus, non incommode vasculum spiritum salis ammon, continens ad ipsius orificium applicabitur, quo sponte assurgens, et quaquaversum penetrans spiritus laudatus latentibus flatibus se insinuet, illos incidat et ad exitum solicitet, quin aptos reddat.“ Solenander hat die Räucherung mit Muskatennuß ſehr empfohlen und mit Nutzen angewendet. Riverius[3] ſpricht auch für dieſes Mittel. „Quando inflatio uteri, ſagt er, fit a flatibus, maxime conducit suffitus ex nuce moschata a Solenandro commendatus.“ Darauf führt er folgende, von Solenander erzählte Beobachtung an. „Mulier quaedam puerpera se intempestivius ante tempus debitum ventis committens et aëri, incidit in intolerabiles dolores neque potuit restitui. Tandem supervenit obstetrix vetula bene exercita. Jussit sibi offerri nuces tres myristicas grosse contusas. Tum supponebat fictilem testam cum carbonibus ignitis aegrae mulieri, et statim insperso nucum myristicarum pulvere, testam ita supposuit, ut inspersi pulveris suffitum exciperet pudendis, per infundibulum inversum. Per superiora eodem tempora eundem suffitum excepit. Qui ubi penetrasset, mulier statim exclamat: necessario reddenda mihi alvus. Qua voce vix edita,

[1] Vergleiche meinen Dictionnaire abrégé de Thérapeutique, Paris 1837. I. Amenorrhoe.

[2] *S. Del.*, Op. med., Genevae 1681. p. 89.

[3] *R.*, Op. med. universa, Genevae 1737. p. 392. de uteri inflatione.

auditus est sibilus et strepitus, qualis eliditur, cum pulvis tormentaris, alicui pyxidi angustae inclusus, auditur. Qui spiritus ubi elisus proruperat, ipso protinus momento mulier sanitati restituta est. Ita experientia monitus, in simili casu, aliquoties postea, idem remedii genus admotum utile et proficuum inveni saepe numero.“ Bei ſenſiblen, hyſteriſchen Individuen, bei welchen die Phyſometra durch eine eigenthümliche Gasſecretion im Uterus, aus Atonie und perverſer Nerventhätigkeit, entſtanden, iſt die, bei Gasentwicklungen, welche aus ähnlicher Quelle entſpringen, ſehr wirkſame Aſſafötida in Klyſtierform, oder vielleicht noch beſſer in Form von Injectionen zu verſuchen. Rührt die Windſucht der Gebärmutter von Zerſetzung des Menſtrualblutes, ex asthenia uteri, her, ſo ſind Tonica und Antiſeptica indicirt: China, verdünnte Säuren, der Spir. nitri dulc., Sabina, terpentinhaltige Mittel, harzige, Campherartige, aromatiſche Mittel. Nic. Fontanus[1] hält viel auf den Terpentin. „Terebinthina, ſagt er, uterum mire calefacit, ejus sordes abluit, flatus absumit, menstrua provocat, urinamque ciet.“ Dabei lobt er folgenden Umſchlag, den er mittelſt Schwämmchen auf die Schamgegend appliciren läßt: ℞ Hbae artemisiae, pulegii, matricariae, rutae. ana M. jß; Rorismarini, Salviae, betonicae, ana M. j; flor. Camomaeli, Stoechados, ana M. ß; Summit. anethi, Absinthii, ana p. j. Coquant. in vino ad libr. jv. Colat. D. pro fomento. Wenn das Uebel dieſen Mitteln Widerſtand leiſtet, ſo läßt er Schweißmittel aus Guajac, Rad. Sassafras, rad. Chinae und Smilac. asper. gebrauchen und hernach eine Fontanelle an den Schenkel ſetzen. — N. Lemery[2] rühmte folgendes Cerat, das er Cérat matrical (ou de Galbanum) nennt, als die Eigenſchaft habend, die Blähungen der Gebärmutter zu zertheilen: ℞ Gumm. Galbani depur. ℥ jß; G. Asae foet. ℥ ß; myrrhae ʒ ij;

[1] *Nic. Fontanus,* Syntagma med. de morb. mulieb., Amsterdami 1644. S. 62—69.

[2] *L.,* Pharmacopoea univ., Paris 1738. p. 1019.

Bdellii ʒ j; Fol. sicc. matricariae, — artemisiae, ana ʒ β; semin. Dauci ℈ j; Cerae ʒ ij; olei commun. q. s. Man pulvert den Aſant, die Myrrhe, das Bdellium zuſammen, dann pulvert man die Blätter und die Samen beſonders. Man löst das Galbanumharz über dem Feuer in Eſſig auf, gießt die ausgedrückte Auflöſung ab, und evaporirt ſie bis zur Pflaſterconſiſtenz. Man ſchmelzt das Wachs in 4 Unzen Olivenöl, ſetzt das gereinigte Galbanum hinzu und hernach die Pulver, und miſcht dieſe Maſſe recht zuſammen. — In den Med. Chir. Anatom. Chem. u. Botan. Abhandl. der röm. kaiſ. Akad. der Naturforſcher (a. d. Lat., Nürnberg 1758. 5. Th. S. 39) wird das Grindkraut ſehr gelobt. „Bei Frauen,“ heißt es daſelbſt, „die nicht in den Wochen liegen, werden die Schmerzen der von Winden aufgetriebenen Gebärmutter vortrefflich gelindert, wenn man das Grindkraut (Erigeron s. Senecio) mit Wein abkocht und dieſen trinkt, das Kraut ſelbſt aber, mit Salz vermiſcht, auf die Gegend der Scham leget.“

Neben obigen Mitteln iſt die Gasabführung mittelſt eines Catheters zu verſuchen. So heilte Ch. Mitchell[1] eine Gebärmutterwindſucht durch das Einlegen eines kugelförmigen Paſſariums, durch welches ein elaſtiſcher Catheter in den Muttermund gebracht ward. Die unterdrückte Menſtruation iſt wieder herzuſtellen; Entzündungen der Gebärmutter zu bekämpfen. — Boiſſeau empfiehlt faſt für alle Fälle von Phyſometra trockene Reibungen, ölige und aromatiſche Frictionen des Unterleibes; auch warme Dämpfe in die Mutterſcheide. J. Burns[2] empfiehlt gegen den Crepitus uteri toniſche und zuſammenziehende Injectionen. — Endlich muß ich eine anhaltende, mittelſt einer Leibgurte auf den Unterleib ausgeübte Compreſſion in denjenigen Fällen dringend empfehlen, wo die Phyſometra aus dynamiſchen Urſachen

[1] The Lond. med. and phys. Journ., 1831. März.

[2] B., Grundſ. der Geburtsk.; aus dem Engl. überſetzt von Kölpin, Stettin 1820.

entſteht, verſchwindet und wiederkehrt. Auch empfehle man dieſen Kranken viele Leibesbewegung und beſonders das Reiten und Fahren, theils als Heilmittel in leichtern Fällen, theils als Präſervativmittel, um nach geheilter Gebärmutterwindſucht den Rückfällen vorzubeugen.

Es bleibt mir noch übrig, von einem höchſt ſeltenen Uebel zu ſprechen, und zwar von der

Veſicaltrommelſucht — Tympanitis veſicalis.

Es iſt nicht ſo ſelten, Fälle anzutreffen, wo Gaſe durch die Harnröhre ausgeſchieden werden. Meiſtens iſt dies der Fall, wenn die Blaſe durch Fiſteln mit dem Maſtdarm oder der Mutterſcheide in Verbindung ſteht, wo dann die Luftentwicklung nicht in der Blaſe Statt hat; auch beim Einführen des Catheters, namentlich aber beim Zurücklaſſen elaſtiſcher Catheter in der Blaſe, kann Luft in dieſes Organ eindringen. Es gibt auch — wiewohl ſeltener — Fälle, wo in der Blaſe — bei vollkommener Integrität der Structur dieſes Organs — Gaſe, wahrſcheinlich durch eigenthümliche Secretion der Blaſenſchleimhaut, ſich entwickeln und durch die Harnröhre ihren Ausweg finden. Fr. Hoffmann beobachtete einen Fall, wo beim Coitus der Samenausfluß mit geräuſchvollem Windabgang aus der Urethra verbunden war, und Zacutus[1] beobachtete einen Fall, wo, anſtatt des Samens, Winde durch die Urethra abgingen. G. W. Wedel[2] kannte in Gotha einen Mann, der etlichemal im Jahre mit Kolikſchmerzen befallen war, womit Gepolter und Spannung des Unterleibes, nebſt Schmerzen in der Gegend des Nabels, verbunden waren; das Merkwürdigſte dabei aber war, daß zugleich Winde, mit und ohne Urin,

[1] Sauvages, Noſolog., t. 2. p. 417.

[2] Nürnberg. auserleſ. med. chir. u. ſ. w. Abhandl. d. R. K. Akad. d. Naturf., 1756. II. Bd. S. 99.

durch das männliche Glied hinweggingen. Dieſer Mann hatte ehemals in Gewohnheit, den Urin lange Zeit zurückzuhalten, ſo daß er auch, wenn er wollte, alle Andern in Zurückhaltung des Urins überdauern konnte. — Ich behandelte vor 3 Jahren den hieſigen Kirchenſchweizer, einen 70jährigen Greis, welcher an Ileus litt, während deſſen Anfällen er jedesmal hörbaren Windabgang durch die Harnröhre empfand. „Die Winde," ſo klagte er mir, „gehen nicht auf ihrem natürlichen Wege, ſondern vorn durch die Harnröhre ab." Durch große Gaben Calomels, in Verbindung mit Oleum Crotonis, welche reichliche Stuhlentleerungen hervorriefen, wurde der, dem Tode nahe geweſene Kranke vom Ileus und dem Windabgang durch die Harnröhre befreit. In dieſem Falle war die Blaſe conſenſuell ergriffen, wie dies oft bei der Windkolik der Fall iſt, und die Gasſecretion in der Blaſe, mit Ausſcheidung des luftförmigen Secretums, war die — ſonſt ſelten auftretende — Folge dieſer conſenſuellen Reizung.

Höchſt ſelten aber kömmt es vor, daß die Gasſecretion der Blaſenſchleimhaut ſo bedeutend wird, daß Gaſe die Blaſe bedeutend ausdehnen, dadurch dieſes Organ ſeiner Contractibilität berauben und ſich auf dieſe Art ſelbſt den Ausgang ſperren (auf die Weiſe, wie in gewiſſen Fällen eine Retentio urinae zu entſtehen pflegt). Dann erkennt man dieſen Zufall an dem tympanitiſchen Ton, welchen die Percuſſion der Blaſengegend hervorbringen wird. Sylv. Deleboe[1] ſchon kannte dieſe Art von Trommelſucht, und P. Frank ſoll auch einen ſolchen Fall beobachtet haben.

Behandlung.

Zacutus heilte den oben erwähnten Fall von Veſicalblähungen durch Abführmittel, denen er den Gebrauch ſchweißtreibender Mittel und warmer Bäder nachſchickte. —

[1] *S. D.*, Opera omnia med., p. 89.

Bei der wahren Tympanitis der Blaſe iſt der Catheter zu appliciren, um den Gaſen Ausweg zu verſchaffen. Schon Deleboe empfahl den Catheterismus. „Si qui latentes, ſagt er, observentur in vesica flatus ipsam distendentes, possent commode immisso in eam cathetere exitum invenire, aut syringa elici.“ Die allgemeine Behandlung muß die der Pneumatoſen im Allgemeinen und nach der Urſache des einzelnen Falles gerichtet ſeyn.

Literatur der Pneumatoſen.

Hippocratis Opera omnia quae exstant. Edit. Anutio Foesio Genevae 1657. t. I. Sect. III. De Flatibus.

Fienus, De Flatibus humanum corpus molestantibus. Antwerp. 1482.

Erhard, Diss. de tympanitide, Basileae 1613.

P. Foresti, Obs. et curat. medic., Rothomagi 1653. t. 2. p. 301–325. t. 4. p. 66.

Schelhammer, Diss. de hydrope tympanite, Jenae 1664.

Welsch, Diss. de tymp., Lipsiae 1655.

Fr. Dubois (Sylv. Deleboë), De dolore intest. a flatu, 1668.

Vehr, Diss. de hydrope sicco, Francof. ad Viadr. 1686.

Cunrad, Diss. de colica flatulenta, Reg. 1698.

Wollesius, Diss. de tymp., Basil. 1698.

de Berger, Diss. de tymp., Vitembergae 1700.

P. Zachias, De effectib. hypochondr., libr. III. Aug. Vind. 1671.

J. B. Helmontii Tractat. de flatibus, § 37. cet in oper. omn. ex edit. M. B. Valentini, Hafn. 1707.

J. E. Stahl et J. A. Kulbel, Diss. de flatulentia, Halae 1708.

Vater, Diss. de hydrope sicco ac flatulento, Vitemb. 1713.

Van Swieten, Commentaria in H. Boerhaave Aphorismos Hildburghusae, t. II. Ructus et Flatus.

Fr. Hoffmann, Med. ration., Venetiis 1732. t. 4. Pars 2. D. Colica flat., t. 3. p. 101. De flatibus.

Mich. Ettmüller, Op. om. med.-theoretico-pract., Genevae 1736. t. I. p. 222. De flatibus, t. 2. p. 292. De flatibus in stomacho et intestinalis, t. 3. p. 24—31. Inflatio stomachi.

Schaper, Diss. de tymp., Rostochii 1717.

Spies, Diss. tympanitis theoriam et therap. exhibens. Heimstadii 1724.

Dalrymple, Diss. de tymp., Edimb. 1731.

Fürstenau, Diss. de tymp., Rintelii 1733.

Neumann, Diss. de tymp., Erford. 1735.

Laz. Riverii Op. omn., Genevae 1737. p. 291. De affectib. intestinor., p. 321. De uteri inflatione.

Waldkirch, Diss. de emphysemate, Leyd. 1725.

Schulze, Diss. de emphys., Halae 1733, in Haller, Disp. chir. t. II.

Lohr, Traugott, De Colica flatulenta Gedanensibus indolis frequentissima, Erford. 1726.

Hoffmann (Dan.), Diss. de aëre microcosmi factio, Tübing. 1737, in Haller, Diss. pract., t. III.

Combalusier, Pneumo-Pathologia s. Tractat. de flatulentis c. h. affection., Paris 1747.

Brendel, Diss. de tymp., Gött. 1747.

Wiesner, Diss. de inflatione ventriculi, Altdorfii 1749.

Buchner, Diss. de rarissimis et grav. tymp. extra intest. speciеb. Halae 1755.

Nies, De miro emphysemate, Duisburg 1751.

Heinr. Fr. Delii s. Mohr, Diss. Pathemata graviora a flatuum causa occulta oriunda, Erl. 1759.

Detharding, Diss. d. inflammatione sanguinea. causa tympanitid., Rost. 1759.

Waltraven, Diss. de tymp., Ultrajectae 1760.

Kaltschmied, Diss. sist. tymp. pathol., Lips. 1760.

Zimmermann, Diss. de emphysemate, Rinteln 1765.

F. Boissier de Sauvages, Nosolog. method., Amstelod. 1768. t. 2. p. 90, 94, 100, 309, 419 et 675.

Rosen, De doloribus spastico-flatulentis primarum viarum, Lond. 1771.

Kadelbach, De tympanit. pathol. et therap., Diss. II., Lips. 1772. 1773.

Fr. Jos. Schröder et J. Speyer, Diss. de Medicina flatuum etc., Marburg. Cattor. 1776.

Sachse, Diss. de tymp., Goett. 1783.

Richter, Diss. de tymp., Argentorat. 1783.

Van der Sande, Diss. de tymp. ejusque indole ex anat. illustrata, Groning. 1784.

Burserius, institut. med., pract. t. IV.

R. A. Vogel, Acad. praelect. de cognosc. et curand. praecipuis corp. hum. affectib., Götting. 1785.

Scully, Diss. de tymp., Edinb. 1784.

Giov. Lion. Maruggi, Le malattie flatuose, Nap. 1786. Tom I—III.

Trnka de Krzowitz, Histor. tympanitidis, omnis aevi observat. med. cont., Viennae 1788.

Buchan, Médecine domestique, trad. de l'angl., Paris 1789., t. 3., p. 90. et 285., t. 2. p. 394—398., t. 4. p. 237—241.

Plenker, Diss. de Meteorismo, Vienn. 1783.

Wedekind, Tract. de morbor. primar. viar. vera notitia et curatione, Norimb. 1792.

Phoebus, Diss. de pathol. flatuum eorumque Therapia generali. Hal. 1790.

Zanchi, Von den Blähungen, a. d. Ital., Leipz. 1793.

Giov. Berardo Zeviani, Ueber die Hypochondrie, hypochondr. Flatulenz, Windſucht u. d. übr. Blähungsbeſchw., a. d. Ital. überſ. Leipzig 1794.

Jakob, Diss. curationem flatuum ventris exhibens, Hal. 1796.

Mater, Diss. de Meteorismo, Francof. ad Viadr. 1797.

Cullen, Anfangsgründe der Arzneik., a. d. Engl.

Kurt Sprengel, Handbuch der Pathologie, Leipzig 1791. 3. Band Seite 483.

Stark, Handbuch der pr. Med., 2. Band.

Dreyßig, Handbuch der Pathologie der chron. Krankh., Leipzig 1799. 2. Bd. S. 211. u. 527.

Thilow, Ueber Trommelſucht; in Hufeland's Journal, Jahrgang 1800.

Ackermann, Pathologiſch-praktiſche Abhandl. über die Blähungen. Altdorf und Nürnberg 1800.

Waltz, Diss. de Emphysemate, Lips. 1803.

Rintel, De tymp., Goett. 1808.

Halliday, Obs. on Emphysema, Lond. 1807.

Verdeyen, Essai sur l'Emphys., 1809.

Vidal, Ess. sur le gaz animal dans les maladies, Paris 1809.

P. Frank, Epitome de cur. hom. morb., Tubing. 1811. t. VII.

Gérardin, Diss. sur les gaz intest., Thèse de Paris 1813.

Friedrichs, Diss. de tymp. diagn. caus. et progn., Rostock 1813.

Mothe, Sur la tymp.; in ſeinen Mélanges de chir. et de méd., Paris 1812. p. 357—422.

Bernard Gaspard, Diss. physiologique sur la gazéification vitale, 1812.

Pariset, Sur la colique venteuse; im Dictionn. des sciences médicales, t. VI.

Pinel et Bricheteau, Sur la tympan.; im Dict. des. sc. médic., t. LVI.

Mérat, Du Météorisme, im Dict. des sc. méd., t. XXXIII.

A. G. Richter, Spec. Therap., t. IV.

Cheyne, De Emphysemate, Edinb. 1820.

Conte Angelo della Decima, Abhandl. über die Pneumatoſen, im Nuovi Comment. di Med. e di Chir. publ. dai Sign. Brera, etc., Padova 1819.

Portal, Traité sur la pneumatie, in ſeinen Mém. sur la nat. et le trait. de plus. malad., t. V. 1825.

Ferd. Schmidt, Diss. de tymp., Berol. 1825.

Berends, Vorleſ. über pr. Arzneiwiſſenſch., herausg. von Sundelin, Berlin 1828. 5. B.

Chomel, Des Pneumatoses; im 17. Bande des Dict. de Méd., Paris 1827.

Ch. F. Harleß, Neues gr. Syſt. d. ſpec. Noſologie, Coblenz 1826. 2. Hälfte. S. 367—381.

Scheibler, Diss. de aëre intest., Berol. 1829.

Fodéré, Essai théor. et pract. de pneumatologie humaine, Strasbourg 1829.

Schoenlein, Allg. u. ſpec. Therap., herausg. von ein. ſ. Schüler, Heriſau, 4. B. S. 17—81, 3. Bd. S. 175—178.

Franz Emm, Pneumatologie des menſchlichen Körpers in theoretiſcher und prakt. Beziehung, oder Unterſuchungen über die Natur ꝛc. der Blähungen u. ſ. w., deutſch herausgegeben von C. Fitzler, Ilmenau 1832.

Neumann, Von den Krankheiten des Menſchen, Berlin 1834. 3. B. S. 212—239.

Moritz Strahl, Der Alp, ſein Weſen u. ſeine Heilung, Berl. 1834.

" " Kurzgeſ. Belehr. f. diej., welche ſich üb. meine Heilmeth. des Krampfes u. ſ. w. unterrichten wollen. 2. Aufl.

" " Enthüll. des räthſelhaften Weſens der Unterleibs-krankh., 4. Aufl. Berlin 1840.

W. Stokes, Ueb. d. Heil. d. inn. Krankh., a. d. Engl. überſ. von Behrend, Leipz. 1835.

Moſt, Encyklopädie, I. Bd. Colica flatul., II. Bd. Tympanitis, Leipzig 1834; ferner in der 2. Aufl. vergl. den Art. Borborygmi.

Neumann, Handb. d. med. Klinik, I. Bd.

Bouillaud, Sur l'emphysème; im Dict. de Méd. et de Chir. pr.; vergl. noch in demſelben Dict. den Art. Pneumatoses u. Tympanite

Baumgärtner, Handb. der ſpec. Krankh. u. Heilungslehre, Stuttg. 1835. 2. Bd. S. 439.

Graves, De la tymp. dans les fièvres graves: im Arch. gén., Sept. 1836.

Hufeland, Enchirid. medicum, Berlin 1837. p. 364—369.

Baumès, Traité des malad. venteuses, Paris 1837.

Josat de Chomognat, De la Tympanite, de ses complications et de son traitement, Paris 1840.

Worr

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Szerlecki, Vlad. Alf.

Die Blähungskrankheiten, Magenblähungen, Emphysem, Windkolik ... und ihre Heilung

Stuttgart 1844
Path. 1238 h
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10474987-6